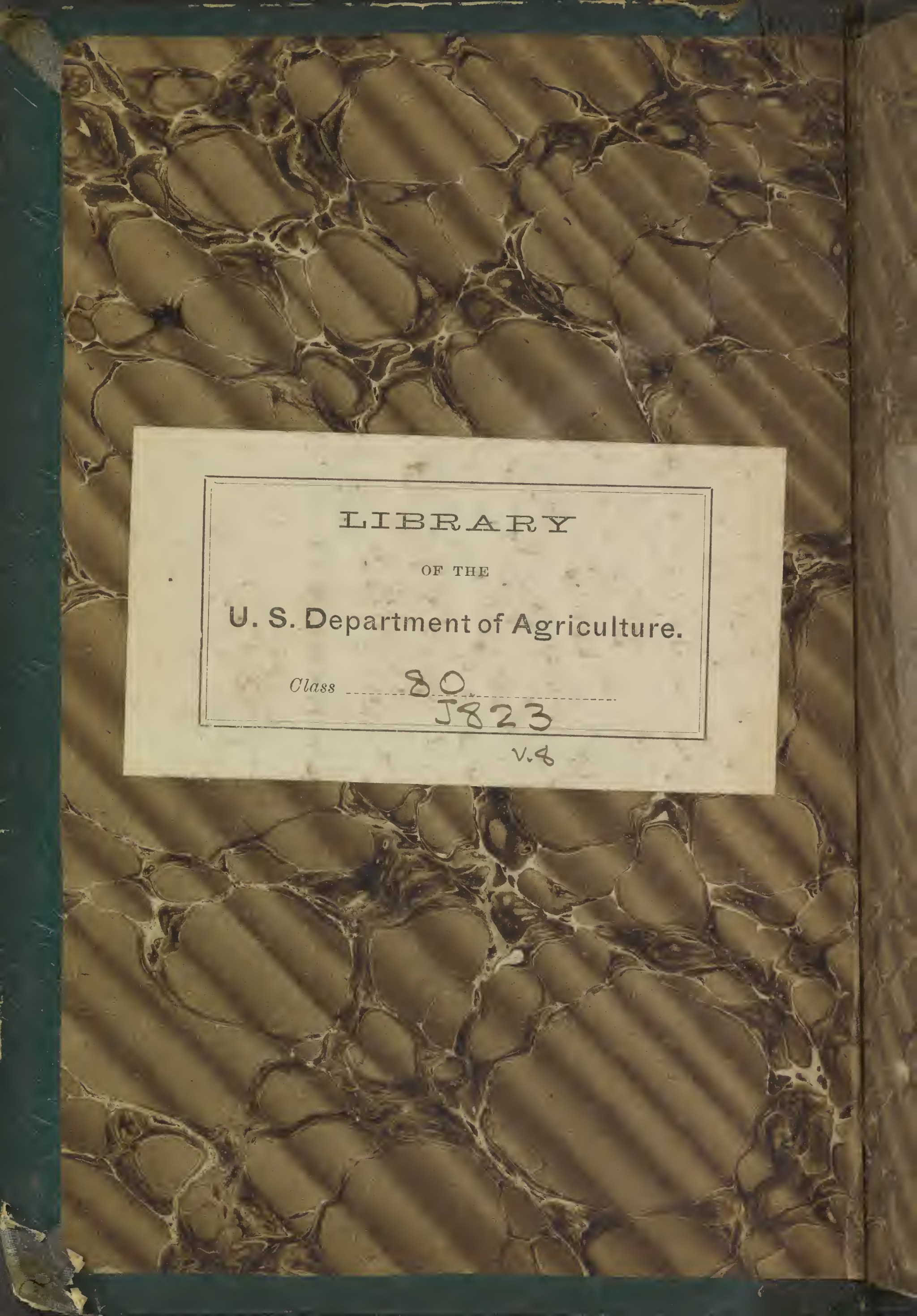
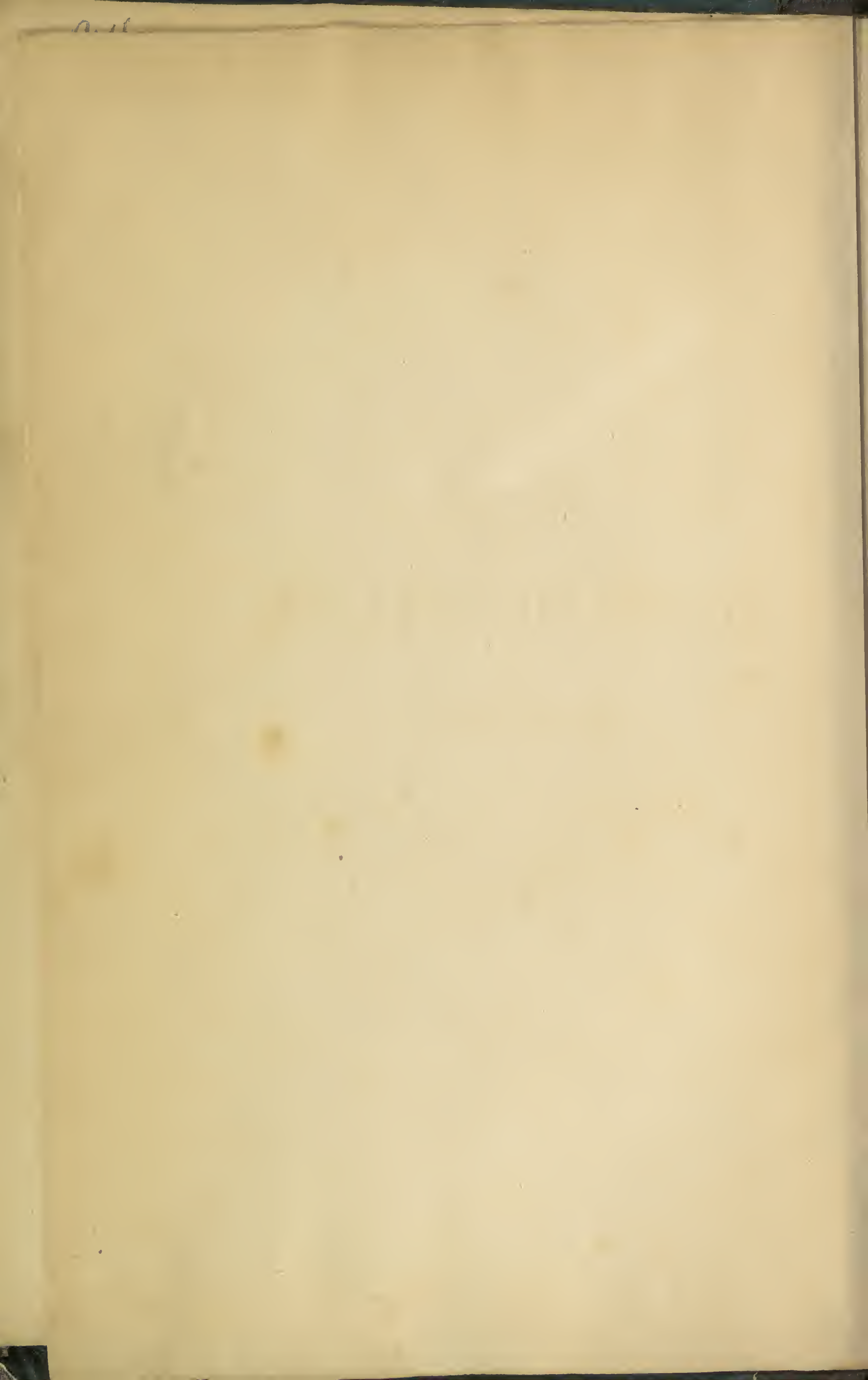

LIBRARY
OF THE
U. S. Department of Agriculture.
Class 80
J823
v.4





JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE.

JOURNAL
D'HORTICULTURE
PRATIQUE
DE LA BELGIQUE,

OU GUIDE DES AMATEURS ET JARDINIERS;

Par A. Ysabeau,
PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE.

HUITIÈME ANNÉE.

Bruxelles,
F. PARENT, IMPRIMEUR-ÉDITEUR,
Montagne de Sion, 17.
ON SOUSCRIT CHEZ TOUS LES LIBRAIRES.

1850-1851.



Triomphe de Valenciennes.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

FLEUR FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

ROSE TRIOMPHE DE VALENCIENNES.

Les nombreux amateurs du genre rosier, auquel notre sol et notre climat conviennent si parfaitement que nulle part ailleurs on ne peut admirer de plus belles roses que les nôtres, se préparent à compléter leurs collections en y adjoignant les nouveautés de mérite qui se sont produites depuis l'année dernière. Celle dont nous donnons la figure dans ce numéro est une des plus remarquables de toutes les roses nouvelles qui ont fleuri en 1849 pour la première fois.

L'horticulture parisienne, peu bienveillante en général pour ce qui ne provient pas d'elle-même, a déjà cherché à dénigrer la rose *triomphe de Valenciennes,* en insinuant qu'elle pourrait bien ne pas être le produit d'un semis comme l'affirme M. Schneider de Marly-lez-Valenciennes, qui a mis cette rose dans le commerce ; elle ne serait, à en croire la *Revue horticole,* qu'un simple accident heureux, provenant de la culture et fixé par la greffe ; la rose *triomphe de Valenciennes* serait la rose *la reine,* accidentellement panachée. On admet la même supposition à l'égard d'une autre rose nouvelle obtenue de semis, par M. Baudry d'Avranches, et à laquelle il a donné le nom de *madame Campbell d'Islay.*

Nous n'avons rien à dire de cette dernière rose qui ne nous est pas connue ; quant à la rose *triomphe de Valenciennes,* elle

a sans doute des rapports évidents par son feuillage, sa forme et sa nuance dominante, avec la rose *la reine;* elle appartient, sans contredit, à la même série. Mais il n'y a pas, dans cette ressemblance, moins complète que ne le disent ses détracteurs, de motifs suffisants à notre avis pour accuser un honorable horticulteur tel que M. Schneider, non pas de mauvaise foi, l'on n'oserait, mais de négligence dans le classement des produits de ses cultures. Un cultivateur de rosiers qui est en même temps amateur de la première distinction, ne se trompe pas de cette façon; élever contre lui le soupçon de négligence et d'erreur, c'est montrer qu'on ne veut pas formuler une autre insinuation plus grave. Les bonnes nouveautés en fait de rosiers ne sont pas communes; quand il s'en produit quelqu'une avec des caractères bien tranchés et réellement remarquables, il ne faut pas la dénigrer avec une légèreté qui pourrait être qualifiée sévèrement sans injustice.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE LA SEINE.

Paris vient d'avoir une brillante solennité florale, sous les auspices de la Société nationale d'horticulture de la Seine; l'horticulture parisienne y a mérité une fois de plus les suffrages d'un public nombreux; elle a tenu à honneur de montrer avec quelle aisance victorieuse le talent des jardiniers parisiens sait se jouer des obstables opposés à la végétation par les saisons mêmes les plus défavorables. Les détails nous manquent pour donner à nos lecteurs une idée exacte de cette exposition d'autant plus remarquable que nos confrères en horticulture ont à lutter à Paris contre des difficultés que le calme heureux dont jouit notre pays épargne aux horticulteurs belges.

Parmi les décisions du jury chargé de décerner les récompenses conquises par les exposants dans les divers concours inscrits au programme, il en est une que nous sommes heureux et fiers de signaler, parce qu'elle nous concerne personnelle-

ment. Cette décision décerne à notre publication une médaille d'argent motivée sur son utilité ; la collection du *Journal d'Horticulture pratique de la Belgique* a figuré sur l'une des tables de l'exposition parisienne avec la médaille d'argent qu'elle venait d'obtenir et l'extrait de la décision du jury qui l'en avait jugé digne.

Certes, ce suffrage des juges les plus compétents de France en matière d'horticulture nous honore et nous en sommes vivement touchés; mais nos lecteurs apprécieront à quel point il honore aussi l'impartiale équité d'un jury français qui a bien voulu n'avoir égard qu'à nos efforts pour concourir autant qu'il est en nous au progrès de l'horticulture.

ENGRAIS PROPRES AUX VIGNES EN ESPALIER.

Le sol dans lequel vivent les racines des vignes en espalier a besoin d'être entretenu dans un état constant de fertilité au moyen de divers engrais ; c'est ce que savent parfaitement les jardiniers qui chaque année, soit au printemps, soit en automne, labourent et fument la terre de la plate-bande en avant de l'espalier le long duquel la vigne est palissée. Comme cette plate-bande est ordinairement occupée par diverses cultures de plantes potagères, il arrive le plus souvent qu'on fait choix pour l'engraisser du genre de fumier le mieux approprié aux besoins de ces plantes, sans égard à ceux de la vigne. Celle-ci n'en profite que trop ; l'excès de vigueur qu'elle puise dans un sol trop abondamment fumé avec des engrais d'étable ou d'écurie favorise outre mesure la végétation des sarments de la vigne, et prolonge leur état herbacé au delà de sa durée naturelle. Le fruit de la vigne étant porté sur le sarment de l'année, il en résulte que le bois et le raisin doivent *mûrir* de compagnie. Si le sarment reste trop longtemps à l'état herbacé et qu'il ne passe point d'assez bonne heure à l'état ligneux, le raisin reste vert, quelque favorable que soit la température à sa parfaite maturation.

Tels sont les effets sur la vigne en espalier, d'une fumure trop grasse et trop abondante ; ces effets se produisent également sur la vigne à l'air libre, et sur celle qu'on force dans une serre, ses racines vivant dans le sol de la plate-bande qui règne à l'extérieur. La vigne, pour donner sous le climat de la Belgique des produits abondants et de bonne qualité, ne doit donc recevoir que des engrais très-consommés, passés pour ainsi dire à l'état de terreau, tel que celui des couches qu'on démolit au printemps après qu'elles ont servi à la culture forcée des primeurs pendant l'hiver.

Mais, de tous les engrais qu'on peut donner à la vigne, celui qui lui convient le mieux, c'est, sans contredit, celui qu'elle produit elle-même. Les vignes qu'on taille en ce moment fournissent une très-grande quantité de sarments ; après qu'on a mis à part les meilleurs, qu'on peut avoir besoin d'utiliser comme boutures, il en reste des fagots dont on ne fait ordinairement aucun usage, à moins qu'on ne les laisse sécher pour les faire servir à allumer le feu. Ces sarments, coupés en tronçons de quelques décimètres de longueur et enterrés dans le sol au-dessus des racines de la vigne, s'y décomposent lentement et donnent à la vigne l'aliment le mieux approprié à la nature de sa végétation. Si pendant l'été, à l'époque où la vigne doit être ébourgeonnée et taillée *en vert,* on met à part les feuilles et les sarments herbacés dont on la dépouille, et qu'on les fasse servir d'engrais pour la nourrir, non-seulement on améliore la qualité du raisin, mais encore, en maintenant la force végétative de la vigne dans de justes limites, on hâte la formation du bois des sarments et par conséquent l'époque de la maturité du fruit. Ces avantages sont évidemment préférables à celui d'allumer son feu avec des sarments.

SIMPLIFICATIONS DES PROCÉDÉS DE LA CULTURE DES ANANAS.

Il n'y a pas d'amateur possédant une serre tempérée qui ne puisse cultiver avec succès l'ananas, ce roi des fruits de la créa-

tion; il n'y a pas de culture qui, pourvu qu'elle soit bien dirigée, puisse mieux récompenser les soins et les avances de l'horticulteur. Ces motifs nous font une loi de tenir nos lecteurs au courant des progrès que fait chaque année la simplification des procédés de culture de l'ananas. Nous leur donnerons une idée sommaire de la méthode aujourd'hui fort en vogue en Angleterre, connue sous le nom de méthode d'*Hamilton*. La différence capitale entre cette méthode et les autres les plus usitées pour la même culture, c'est que la multiplication des ananas ne s'y fait point par les couronnes des fruits non plus que par les œilletons détachés des plantes qui viennent de porter fruit. La méthode d'Hamilton traite l'ananas en plante vivace qu'il est effectivement. La tige qui vient de donner son fruit est retranchée avec beaucoup de netteté, non pas immédiatement, mais seulement quand le rejeton du pied, ou l'œilleton du bas de la tige destiné à former la nouvelle plante qui doit succéder à l'ancienne, est suffisamment avancé dans sa croissance pour n'avoir rien à craindre de ce retranchement. L'ananas est pour cette raison toujours en pleine terre dans une bâche au centre de la serre, et non pas cultivé en pot; on ne le change pas de place, et l'on ne touche pas à ses racines, tant qu'il veut vivre et continuer à donner une succession de tiges productives. Au lieu de donner à ses racines, au moyen de tuyaux souterrains, une température très-élevée, on se contente de les tenir à la même température que l'atmosphère de la serre; les plantes sont laissées presqu'à l'état de repos pendant une partie de la morte-saison, excepté celles qui se disposent à fructifier pendant l'hiver; les espèces qui se prêtent le mieux à la fructification hivernale sont toujours les plus avantageuses pour la vente. On ne peut appliquer la méthode d'Hamilton aux ananas qui poussent, soit du pied, soit du bas de la tige, un trop grand nombre de rejetons; la suppression des œilletons superflus cause à la plante un trop grand nombre de plaies à la fois pour que l'œilleton réservé puisse prendre le dessus et donner un bon résultat. Il faut s'en tenir à l'ananas de la Jamaïque et à celui

de Cayenne, qui ne donnent qu'un ou deux rejetons. Celui qui doit succéder à la tige dont le fruit vient de mûrir fait naturellement, et sans qu'il soit besoin de l'y solliciter par des moyens artificiels, un vigoureux effort pour se développer aussitôt après l'enlèvement du fruit mûr. On doit alors avoir soin de rattacher en un faisceau serré les feuilles du vieil ananas pour qu'elles ne privent pas son successeur de l'air dont il a besoin; il devient en peu de temps une plante nouvelle, forte, trapue, à feuillage épais et divergent, signe certain de la bonne qualité du fruit qu'on en peut attendre et de la bonne santé de l'ananas pendant le cours de sa végétation. Le reste de la culture consiste en arrosages d'engrais liquide formé de guano ou de colombine délayée dans de l'eau; le *bouillon de fumier,* composé de crottin de chèvre ou de mouton détrempé, peut servir au même usage avec le même succès.

SUJETS POUR LA GREFFE DU ROSIER.

Autant qu'il est possible de se former d'avance une opinion sur la manière dont la température doit se comporter pendant la saison prochaine, il est permis d'espérer qu'elle sera très-favorable à la végétation, surtout à celle des arbres et arbustes. Déjà les belles et utiles observations du docteur Lindley prouvent que la chaleur acquise par le sol pendant les premiers beaux jours s'y est conservée en dépit du refroidissement imprévu de l'atmosphère pendant la seconde quinzaine de mars; ces observations constatent que, de 30 à 60 centimètres de profondeur, la température est restée ce qu'elle était après les journées chaudes du commencement de ce mois. Ainsi les racines des plantes, particulièrement celles des arbres et arbustes, seront de bonne heure dans les meilleures conditions possibles pour donner des bourgeons bien formés et des pousses vigoureuses. Les amateurs de rosiers, genre si bien apprécié et si justement recherché en Belgique, doivent songer à profiter de ces circonstances qui ne se présentent pas tous les ans, pour

compléter leurs collections, soit en achetant des rosiers tout greffés, soit en plantant des sujets destinés à recevoir les greffes des meilleures espèces. Nous croyons devoir leur rappeler que pour les espèces délicates, telles que celles de la série des roses *thé*, les sujets d'églantier non plus que ceux de rosier *Boursault* et de rosier *Céline*, qu'on emploie indistinctement pour toutes les greffes, ne peuvent donner de bons résultats, en raison même de leur excès de vigueur ; l'abondance de séve que ces sujets envoient aux greffes délicates leur donne la première année un grand luxe de végétation ; mais dès la seconde, les rosiers ainsi greffés sont en décadence ; la troisième année, il n'en est plus question.

Depuis notre dernier article à ce sujet, le rosier *Manetti*, comme sujet pour la greffe des rosiers *thé* et *île Bourbon*, a tenu toutes ses promesses ; il peut être considéré dès à présent comme jugé ; sa supériorité ne peut plus être mise en question. L'amateur, qui tient au succès de ses greffes et à la durée des rosiers qu'il se propose de greffer cette année, doit donc réserver les sujets d'églantier pour les roses vigoureuses, comme la *mousseuse* et l'*unique de Provence;* il greffera sur le rosier *Boursault* les rosiers *noisette* et autres du même genre, et toutes les variétés à tempérament délicat sur le rosier *Manetti*, ou bien, à son défaut, sur des sujets de bouture de rosiers de la Chine et du Bengale. Sans ces précautions, les différences de tempérament entre le sujet et la greffe en rendront le succès peu durable, et l'amateur aura sans cesse à déplorer des vides par décès dans sa collection de rosiers, dont le premier mérite doit consister dans la bonne santé de tous les arbustes et l'égalité d'éclat de leur floraison.

EMPLOI DU SULFATE DE FER

COMME STIMULANT POUR LA VÉGÉTATION.

Les expériences intéressantes de M. Eusèbe Gris sur les effets du sulfate de fer employé comme médicament au traitement de

la *chlorose* et de l'étiolement des végétaux ont attiré à juste titre l'attention des physiologistes ; elles ont montré une fois de plus l'analogie frappante qui existe entre certaines altérations dans les fonctions des organes chez les animaux et chez les végétaux ; elles ont mis à la disposition de l'horticulture des moyens nouveaux de guérir des maladies considérées précédemment comme incurables, communes chez certains végétaux. Cet habile et persévérant expérimentateur ne s'en est pas tenu à ces premiers succès ; il a essayé quel serait, dans diverses conditions de culture, l'effet du sulfate de fer sur un certain nombre de plantes usuelles, non pas malades, mais en parfaite santé. Parmi les plantes soumises à ces nouvelles tentatives non moins heureuses que les premières, figurent deux des végétaux les plus nécessaires à la cuisine européenne, le haricot et le chou-fleur. Les produits de ces deux plantes potagères ont été augmentés dans des proportions énormes par cet engrais d'une espèce nouvelle ; son effet a été surtout remarquable dans la culture du haricot en terrain maigre et mal fumé d'ailleurs ; il a néanmoins été encore très-remarquable sur des choux-fleurs élevés sur couche.

Avant de rapporter les détails de ces expériences exposées dans un mémoire adressé à la Société centrale d'horticulture de Paris, considérons leur importance au point de vue pratique. D'abord, le sulfate de fer est commun, à vil prix, et son action s'exerce à des doses si faibles que la dépense peut être considérée comme nulle ; c'est déjà un point de la plus haute importance que d'obtenir des effets utiles d'une substance qu'on peut avoir en gros pour quelques centimes le kilogramme, et dont il ne faut que quelques grammes par litre d'eau pour composer la solution dont les plantes doivent être arrosées. Ensuite, au point de vue physiologique, voici un sel de fer, regardé théoriquement comme nuisible à toute végétation en raison de l'oxyde qui en fait la base, qui donne des résultats diamétralement opposés à ceux qu'on pouvait en attendre. Ces résultats se confirmeront-ils dans tous les sols et sous toutes les circonstances ?

Il est très-probable que non; mais c'est déjà un fait heureux que l'action du sulfate de fer se manifeste surtout dans les terres les moins bien engraissées; on sait que le haricot et le chou-fleur viennent mal ou même ne viennent pas du tout dans ces sortes de terrains.

Voici les faits rapportés par M. Eusèbe Gris à ce sujet; nous le laisserons parler.

« Je pense, dit-il, que les bons effets des sels de fer dans la chlorose végétale et les affections maladives qui s'en rapprochent ne peuvent plus être contestés aujourd'hui. Il ne s'agit que d'opérer avec discernement, sans omettre quelques précautions simples, faciles, à la portée de tous; il faut en un mot avoir le désir de réussir.

» Mais il est une question sur laquelle les agronomes sont loin d'être d'accord, c'est celle de l'utilité de l'application des sels dont nous nous occupons, et spécialement du sulfate de fer (vitriol vert), à la végétation de la *plante saine*. C'est particulièrement de ce côté que j'ai dirigé mes recherches de cette année, en expérimentant comparativement sur diverses plantes des *cultures maraîchères* (légumineuses, crucifères, ombellifères).

» J'ai opéré dans deux jardins assez vastes. Le sol de l'un est ainsi constitué : silice et alumine avec peroxyde de fer, environ 0,70; carbonate calcaire, 0,30. Dans l'autre, compacte, tenace, le calcaire n'intervient plus que pour 10 centièmes environ. Ces deux sols, assez profonds; reposent sur des bancs puissants de calcaire jurassique. Les effets du sel de fer m'ont semblé indépendants de la nature du sol.

» Le sulfate de fer a été présenté à la plante par voie radicellaire, à la dose de huit grammes par litre d'eau (3 onces environ par arrosoir), le sol étant sec, la température de 20 à 28° centigrades; cet arrosement ferré a été répété trois fois, à cinq ou six jours d'intervalle. Dans le même moment les lignes de plantes qui servaient de terme de comparaison recevaient une quantité équivalente d'eau ordinaire, et parfois

une quantité équivalente d'eau tenant en dissolution 8 grammes de sel marin par litre.

» Je dois faire ici une observation essentielle. Les sels de fer ne doivent être donnés à la plante que lorsqu'elle a acquis un certain degré de force et de développement : trop rapprochée de l'époque de la germination, trop celluleuse, la plante pourrait souffrir de l'absorption métallique ; trop adulte au contraire, les résultats seront beaucoup moins sensibles.

» Toutes les récoltes ont été faites par moi-même ou sous mes yeux ; tous les produits ont été également pesés avec les plus minutieuses précautions. Voici l'aperçu rapide des résultats obtenus :

» Sur une planche de haricots nains, de 11 mètres de long sur 1 mèt. 80 cent., fumée avec le terreau d'une ancienne couche, le produit en cosses vertes a été :

Pour la ligne vitriolisée de. . . .	7,900 grammes.
Pour la ligne salée.	9,170
Pour la ligne sans stimulant. . . .	4,940

» C'est un excédant d'environ 60 pour cent en faveur de la ligne vitriolisée sur celle sans stimulant.

» Immédiatement après la dernière récolte, ces plants de haricots ont été arrachés et pesés, tiges, feuilles et racines.

La ligne vitriolisée a donné. . . .	6,550 grammes.
La ligne salée.	5,250
La ligne sans stimulant.	5,000

» Excédant de la ligne vitriolisée sur celle sans stimulant, environ 30 pour cent. Sur vingt-quatre choux-fleurs cultivés dans *une bonne couche froide,* l'excédant des douze plants soumis au régime du fer a été faible, comme on va le voir :

Les douze choux-fleurs vitriolisés ont donné.	22,935 gram.
Leurs pommes isolées pesaient	8,135
Les choux-fleurs sans stimulant. . . .	21,420
Les pommes.	7,110
Excédant en faveur des plantes vitriolisées.	1,515 gram.
Excédant du poids des pommes. . . .	1,025

» Nous verrons tout à l'heure cet excédant devenir très-considérable pour la même plante cultivée dans un sol privé d'engrais organiques.

» Pour des plants de céleri également cultivés sur couche froide, l'excédant des plants vitriolisés a été d'environ 28 pour cent.

» Sur dix-huit plants de choux-fleurs repiqués sur une surface qui ne reçut aucune espèce d'engrais organique, six reçurent du sulfate de fer, six du sel marin, six furent abandonnés à la culture ordinaire.

Les choux-fleurs vitriolisés ont donné un poids total de.	10,300 gram.
Leurs pommes.	3,150
Les plants salés ont donné.	7,300
Leurs pommes.	1,700
Les plants sans stimulant ont donné . . .	4,780
Leurs pommes (deux n'ont pas pommé). .	900

» L'excédant des plants *vitriolisés* sur les *salés* est donc de 3,000 grammes, et sur ceux sans stimulant de 5,520 grammes, un peu plus de 100 pour cent; la différence pour la pomme est encore plus considérable.

» Sur une couche parfaitement fumée, nous avons vu tout à l'heure cet excédant se réduire à environ 7 pour cent; on peut, je crois, donner une explication satisfaisante de ce fait. Dans un sol privé d'engrais organique, la plante souffre, languit plus ou moins; c'est alors surtout que les sels de fer interviennent probablement, soit en fixant de l'ammoniaque, soit bien plutôt en stimulant, en exaltant la matière verte, en favorisant, en un mot, la décomposition de l'acide carbonique de l'air et, par suite, la nutrition.

» Sur une surface de 6 mètres sur 1 mèt. 80 cent., imparfaitement fumée au fumier de cheval, quatre lignes de haricots nains reçurent :

» La première, des arrosements ferrés;

» La deuxième, une quantité équivalente d'eau ordinaire;
» La troisième, une certaine quantité de plâtre cuit;
» La quatrième, des arrosements d'eau salée.

La ligne vitriolisée a donné en cosses vertes .	2,240 gram.
La ligne sans stimulant	1,070
La ligne plâtrée	1,040
La ligne salée.	1,080

» Excédant du double en faveur de la ligne vitriolisée.
» Les fanes ont donné :

La ligne vitriolisée.	3,860 gram.
Celle sans stimulant	2,600
La salée.	2,500
La plâtrée	2,440

» Des essais de même nature sur un carré de choux cabus blancs, fumé au fumier de cheval, ont donné, pour les choux vitriolisés, un excédant d'environ 40 pour cent.

» La moitié d'un carré de carottes a reçu sur ses feuilles de simples aspersions ferrées (2 grammes de vitriol vert par litre); répétées trois fois, ces aspersions n'eurent aucune action apparente sur le développement des feuilles. Les trois premières récoltes comparatives de racines ont donné un excédant en faveur de la partie vitriolisée, mais comme cette expérience n'a pu offrir une irréprochable précision (les semis ayant été faits à la volée), et qu'elle n'a pas été poussée jusqu'à la fin, je n'en tirerai aucune conséquence.

» J'ai également opéré dans un carré de haricots par simple voie d'aspersions sur les feuilles; mais je me suis aperçu que ces feuilles se laissaient très-imparfaitement mouiller : je n'ai pas donné suite à cet essai, et je n'ai pas pesé les produits.

» Je ferai remarquer, en terminant, que j'ai opéré dans des sols colorés par le *peroxyde de fer*. Des expériences de même nature, tentées dans des terres blanches froides, dans certains sols crayeux de la Champagne, donneraient peut-être des résultats plus tranchants encore.

» Je n'ai opéré ni sur des sols purement calcaires, ni sur des sols essentiellement alumino-siliceux; mais, attendu que les effets des sels de fer sur les plantes *chlorosées* sont indépendants du sol, il est permis d'espérer, *sous toutes réserves,* qu'il en sera de même pour les plantes saines. On conçoit que, dans des sols où intervient l'élément calcaire, il se forme subséquemment, par la réaction du *sulfate de fer,* du sulfate de chaux dont l'action stimulante secondaire peut s'unir, dans certains cas, à celle du sel de fer.

» Quoi qu'il en soit, je crois pouvoir conclure de ces essais que, si les applications du sulfate de fer à la grande culture ont donné si souvent des résultats contradictoires, cela tient aux mauvaises conditions de doses, de température, à la facile décomposition de ce sel, quand on ne prend pas les précautions convenables pour en provoquer l'absorption immédiate, quand, par exemple, il est projeté sur le sol en nature, et qu'il n'est pas immédiatement dissous par l'eau du ciel.

» L'horticulture maraîchère, qui a constamment de l'eau à sa disposition, serait beaucoup moins subordonnée aux influences atmosphériques, et aurait, par conséquent, beaucoup moins de chances d'insuccès.

» Je rappelle en deux mots les conditions essentielles de la réussite : *Trois arrosements ferrés au pied de la plante, donnés à quelques jours d'intervalle, la température étant chaude, le sol étant sec, la plante n'étant ni trop jeune, ni trop adulte.* (Pour les haricots, par exemple, vingt à vingt-cinq jours après la levée.)

» Pour la dose, 100 à 125 grammes (3 ou 4 onces) de sulfate de fer par arrosoir d'eau : avec 15 litres de cette dissolution, j'arrosais une ligne de haricots de 10 mètres et quinze à vingt choux. Dissolution employée limpide, c'est-à-dire immédiatement après la fusion du sel ; il faut éviter que cette dissolution à 8 grammes par litre tombe sur les feuilles, elles seraient corrodées.

» Quant aux effets des sels de fer sur la *plante saine,* je crois

qu'on peut les attribuer, avant tout, à l'action toute spéciale que ces sels exercent sur la *matière verte*. Tous les physiologistes sont d'accord sur le rôle important que joue cette matière verte, pour la nutrition végétale.

» Enfin il est très-probable que c'est surtout dans les circonstances où les récoltes sont plus ou moins compromises par l'absence ou la pénurie des engrais organiques, que les sels de fer interviendront avec le plus d'avantages. »

Nous avons cru devoir transcrire en entier la partie du mémoire de M. Eusèbe Gris, où nos lecteurs peuvent puiser les données nécessaires pour répéter ses expériences rendues partout faciles par le bas prix du sulfate de fer qu'on peut se procurer chez tous les droguistes et marchands de couleurs. Nous pensons que la dose des dernières expériences (huit grammes par litre) est un peu élevée pour le début de ce genre d'essai; en commençant par deux grammes par litre, et augmentant avec prudence, on aurait très-probablement des résultats inespérés. Ce serait déjà une grande et importante conquête que d'obtenir de bons haricots et de bons choux-fleurs en abondance au moyen du sulfate de fer, dans des terres qui, en l'absence de ce stimulant énergique, ne peuvent en produire même avec le secours d'une bonne fumure ordinaire.

TREILLAGE EN FIL DE FER POUR LES ARBRES EN ESPALIER.

Le bois, surtout le bois de chêne, le plus propre de tous à la fabrication d'un treillage solide et durable, devient de jour en jour plus cher; le fer devient au contraire, par le simple effet du développement régulier de l'industrie sidérurgique, à meilleur marché de jour en jour. Le fer doit donc tendre à se substituer au bois dans un temps donné, pour une foule d'usages. Les treillages en fil de fer essayés depuis plusieurs années en Angleterre pour le palissage des arbres fruitiers en espalier, a soulevé d'assez graves objections dont la plus sérieuse consistait tout simplement dans le prix trop élevé de ce genre de treillage. Il y

a deux ans, on ne pouvait encore l'établir à moins de 75 centimes le mètre carré, de sorte que pour un mur d'espalier de 30 mètres de long sur quatre mètres de haut, il n'en aurait pas coûté moins de 90 francs. En étendant ce calcul à un jardin d'un demi-hectare seulement entouré de murs garnis d'arbres fruitiers en espalier, on trouve que pour couvrir ces murs de treillage en fil de fer, la dépense se serait élevée à 900 francs. On reprochait en outre au fil de fer de rendre difficile l'opération du palissage, les jeunes pousses des arbres venant à s'embarrasser entre ses brins et la muraille ; de plus, le frottement des branches contre le fil de fer y produisait, disait-on, des plaies dangereuses.

Avec le temps, l'obstacle principal s'est aplani ; le fil de fer a diminué de prix à tel point qu'en Angleterre, ce qui coûtait 75 centimes n'en coûte plus que 45. Un jardinier anglais qui a commencé à s'en servir pour ses espaliers il y a six ans, sans s'effrayer de la dépense, s'en est si bien trouvé qu'il ne veut plus autre chose ; son exemple a déjà eu de nombreux imitateurs. Un peu d'attention dans la pratique du palissage suffit pour faire disparaître les autres inconvénients du fil de fer substitué au bois. Ce jardinier emploie le fil de fer n° 13, qu'il obtient dans les fabriques au prix de 80 centimes le kilogramme.

L'industrie du fer n'est guère moins avancée en Belgique qu'en Angleterre ; nous pensons que ce qui est possible aux fabricants anglais et écossais ne peut pas être bien difficile aux nôtres.

Le meilleur système de treillage en fil de fer consiste à élever de distance en distance des montants en bois fortement assujettis par des crochets de fer, et percés de trous également espacés ; le fil de fer fortement tendu, enduit d'une ou deux couches de peinture ainsi que les montants en bois qui le supportent, dure très-longtemps sans subir la moindre altération, sans exiger aucun entretien. Sa principale supériorité sur le treillage en bois, au point de vue de l'horticulture, c'est de n'avoir pas de surface, et de ne pouvoir par conséquent favoriser la multiplication des insectes et des limaçons qui trouvent une retraite

peu accessible sur la surface postérieure du treillage en bois où ils pullulent en liberté.

Au moment où nombre de jardins nouvellement créés vont recevoir le long de leurs murs une garniture d'arbres fruitiers en espalier, nous avons dû mettre ces faits sous les yeux de nos lecteurs; ils pourront comparer les prix de Belgique à ceux de la Grande-Bretagne. Le bois renchérit chaque année chez nous comme chez nos voisins, et nos usines doivent parvenir sans peine à livrer le fil de fer à des prix assez modérés pour qu'on puisse l'employer au palissage des arbres en espalier, ce qui offrirait à cette marchandise un très-large débouché, à l'avantage du jardinier comme à celui du fabricant.

PLANTES EXPOSÉES AU NORD, EN PLEINE TERRE,

QUI N'ONT PAS SOUFFERT DE LA GELÉE.

Cultivées sans aucun abri dans une plate-bande au nord du mur de la ville, qui nous sert de clôture sur une longueur d'environ 500 mètres, où le vent du nord (*Tramontana*) les frappe directement, elles sont très-exposées au froid; mais depuis le 15 novembre jusqu'au 15 mars, ne recevant pas le soleil, elles n'éprouvent pas les transitions de température auxquelles sont exposées toutes les autres plantes.

Sur 5,000 camellias composant notre collection, nous n'avons eu que onze plantes mortes, parce que leur pousse annuelle n'était pas bien aoûtée ; quelques pointes de branches des autres variétés dont nous ne tenons pas compte ont aussi été atteintes par la gelée.

Sur 2,000 *rhododendrum* formant notre collection de 250 variétés les plus distinctes, y compris les *rhododendrum arboreum* et autres de différentes forces, le *rhododendrum cinnamomeum* et ses variétés ont seuls considérablement souffert.

Sur 2,000 pieds d'*azalea indica* comprenant 100 variétés de différentes forces, quelques pousses terminales et quelques feuilles ont seules un peu souffert.

Le froid n'a point endommagé 1,000 *araucaria imbricata* et *brasiliensis*; une collection de 10 espèces de *podocarpus*; une collection de *juniperus*, une de *taxus*, une autre de *thuya*, *schubertia sempervirens*, *cryptomeria*, etc.; 500 *magnolia grandiflora*, *fasciata*, etc., formant collection; 500 *myrsine africana* (les pointes seules des pousses ont souffert), *olea fragrans*, *illicium anisatum*, *religiosum*, *illeyera japonica*, *gardenia grandiflora* et *radicans*, *takianthus*, *arbutus*, *evonymus fimbriata*, *cotoneaster*, *cratœgus*, *ligustrum japonica*, *daubentonia*, et quelques autres espèces plus ou moins délicates. Bien que le thermomètre de Réaumur soit descendu au-dessous de 15 degrés de froid, la neige dont ces végétaux se trouvaient alors recouverts a suffi pour les préserver.

PLANTES DÉTRUITES PAR LA GELÉE,

ÉTANT EXPOSÉES EN PLEINE TERRE AU MIDI, A FLORENCE, PENDANT L'HIVER DE 1848 A 1849.

N. B. — Il peut y avoir quelques exceptions selon les expositions; ces plantes étaient en pleine terre depuis 10 années jusqu'à 90 et au delà.

Oliviers de la plaine.
Orangers.
Citronniers.
Chênes verts et liége.
Figuiers et néfliers du Japon.
Prunus lauro cerasus.
Laurus borbonia.
» *indica.*
» *nobilis.*
» *camphora.*
» *glauca.*
Arbutus unedo.
» *andrachne.*
Magnolia grandiflora en partie.
Nerium splendens et autres.
Pistacia vera.
Pittosporeum sinense.
Chamœrops humilis.
Phœnix dactylifera.
Metrosideros, toutes les variétés.
Benthamia fragifera.
Rhamnus alathernus et variegata.
Abutilon, toutes les variétés.
Acacia, les variétés les plus robustes.
Acer nepalense, *Cianothus*, *americanus* et *divaricatus*.
Aristotelia magni, *Loculus laurifolia.*
Camelia, *Colletia spinosa.*
Cassine capensis, *Loriaria nepalensis.*
Casuarina stricta, *Cotoneaster buxifolia*, *mexicana.*
Cratœgus auca.
Daubentonia tripetiana.

Escallonia floribunda et *rubra.*
Erythrina cristagalli et *laurifolia.*
Evonymus fimbriata.
Franciscea, toutes les variétés.
Gardenia florida et *radicans.*
Habrothamnus, toutes les variétés.
Halloragis capensis ; Araucaria imbricata, brasiliensis, annighania, excelsa ; pinus canariense, pinus longifolia.
Halleria lucida.
Houstonia coccinea.
Indigofera australis.
Inga pulcherrima.
Jochronea tubulosa.
Kennedia bimaculata et autres.
Malva tweediana, viburnum japonicum, viburnum sinense, viburnum tinus.
Myrica pensylvanica.
Myrthus tarentina, raphiolepis indica.
» *romanea, solanum jasminifolia.*
» *bœtica.*
» *tenuifolia ; rhododendrum arboreum*, et ses variétés.
Olea fragrans.
Picociana Gilliesii, syphocampilos, toutes les variétés.
Quercus chrysophylla.
» *confertifolia.*
» *Fordii.*
» *Ghiesbrechtii.*
» *glabra.*
» *insignis.*
» *phullata.*
» *rugosa.*
» *species mexico.*

MÉTÉOROLOGIE.

Le lecteur ne verra pas sans intérêt les notes suivantes sur les effets du froid à Florence pendant l'hiver de 1848 à 1849, qui n'a pas égalé à beaucoup près en Belgique la rigueur de celui de 1849-1850.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET HORTICOLES,

Recueillies par MM. Burnier et Grilli, en 1848-1849, à leur établissement agraire-botanique à Florence, à 30 mètres au-dessus du niveau de la mer. Thermomètre Réaumur suspendu à un camellia exposé au nord, derrière le mur de la ville, de 8 mètres de hauteur.

Mois.		7 h. m.	Midi.	3 h. s.	6 h. s.	9 h. s.		Maxim.	Minimum.	OBSERVATIONS.
Décemb. 1849.	27			+2.3					— 5.»	
	28	— ».3	—1.8	—1.8					— 3.»	Tomba six pouces de neige.
	29	— 7.»	—1.5						— 9.»	Heureusement il y eut brouillard ce jour-là.
	30	—12.»	—5.3						—15.5	Le temps est resté clair partie de la journée.
	31	— ».3	+2.7						— 8.6	Grand soleil et dégel dans la journée.
Janvier 1850.	1		+3.2	+2.9	+1.»			+3.3	— 3.5	—
	2	— 4.7	—1.3	+».3	—1.8			+».6	— 7.3	—
	3	— 1.3	+».6	+».6	— 1.3			+1.»	— 2.6	—
	4	— 4.6	—».4	+1.»	—2.4			+1.2	— 6.6	Temps clair.
	5	— 4.6	—».6		+».5	+».9	+	+1.2	— 6.1	— neigeux.
	6	+ 1.5	+2.6	+2.6	+1.6	+2.6		+2.6	— 2.6	— —
	7	+ 2.»	+2.9	+3.2	+1.3	+».6		+3.3		— pluvieux.
	8	+ 6.»	+7.7	+6.6	+6.4	+8.2		+9.»		— —
	9	+ 6.4	+6.4	+6.6	+5.3	+4.6		+6.9	+ 4.»	Vent froid nuageux ; soleil.
	10	+ 4.»	+5.3	+5.»	+4.5	+3.»		+6.»	+ 2.6	Soleil ; la neige a totalement disparu.
	11	— 1.»	+6.3	+6.»	+3.»	+2.»		+7.»		Temps clair, un peu de vent froid; le soir, la pluie.
	12	+ 1.»	+2.»					+2.»		— couvert, trois pouces de neige, fondue le soir.

Observations de M. le professeur Amici, au musée de Florence, à 80 mètres au-dessus du niveau de la mer. Thermomètre Réaumur, entouré d'une grille.

Mois.		9 h. m.	Midi.	3 h. s.	6 h. s.	9 h. s.		Maxim.	Minimum.
Décemb. 1849.	27			+2.»					− 4.8
	28		−1.5	−1.5					− 2.5
	29		−1.»						− 7.»
	30	−9.»	−4.»						−10.»
	31		+2.4						− 5.»
Janvier 1850.	1		+2.4	+2.2	+».8			+2.5	− 2.5
	2	−3.5	−1.»	+2.»	−1.4			+2.5	− 5.5
	3	−1.»	+».5	+».5	−1.»			+».8	− 2.»
	4	−3.5	−».3	+».8	−1.8			+».9	− 5.»
	5	−3.5	−».5		+».4	+».7	+	+».9	− 4.6
	6	+1.»	+2.»	+2.»	+1.2	+2.»		+2.»	− 1.5
	7	+1.5	+2.2	+2.4	+1.»	+».5		+2.5	
	8	+4.5	+5.8	+5.»	+5.6	+6.2		+6.8	
	9	+4.8	+4.7	+5.»	+4.»	+3.5		+5.2	+ 4.»
	10	+3.»	+4.»						+ 2.»

Mois.	Observations du père Inghérand, à l'observatoire Ximeniano des Ecoles, près de Florence, à 205 pieds au-dessus du niveau de la mer. Thermomètre Réaumur, entouré d'un mur.				Observations de M. P. Sair, professeur de botanique à Pise, à 3 mètres au-dessus du niveau de la mer. Thermomètre Réaumur, placé au centre du jardin isolé.				Observations de M. Barocci, directeur du jardin Semplici pharceutique à Florence, à 25 mètres au-dessus du niveau de la mer. Thermomètre Réaumur, placé au milieu du jardin isolé.			
	9 h. m.	Midi.	Maxim.	Minimum.	9 h. m.	Midi.	Maxim.	Minimum.	9 h. m.	Midi.	Maxim.	Minimum.
Décemb. 1849. 27				− 5.2				− 5.»				− 6.»
28				− 2.8		−1.5		− 2.8	− ».4	−2.»		− 4.»
29			+».9	−10.2			+1.»	−10.»	− 9.»	−1.5		−10.»
30	−9.»		−3.2	−11.1	−9.»		−3.»	−11.»	−14.4	−6.3		−16.»
31		+2.4	+1.9	− 5.6		+2.4	+1.6	− 5.6	− ».4	+3.2		− 7.5
Janvier 1850. 1		+2.4	+2.1	− 1.1		+2.4	+1.8	− 1.»	− ».5	+3.8	+3.»	− 4.4
2	−3.8	−1.»	+».8	− 5.8	−3.5	−1.»	+».6	− 5.5	− 5.6	−1.5	+1.»	− 8.3
3	−1.3	−».8	+1.»	− 2.»	−1.3	+».6	+1.»	− 2.»	− 1.5	−».7	+2.»	− 3.6
4	−3.8	−».6	+1.»	− 5.»	−3.6	−».4	+1.7	− 5.»	− 5.5	−».4	+2.4	− 7.8
5	−4.»	−».8	+1.5	− 4.1	−4.»	−».6	+1.»	− 4.»	+ 1.5	+».7	+2.»	− 7.1
6	−1.3	+2.6	+1.1	− 1.5	+1.3	+2.5	+2.»	− 1.3	+ 2.4	+3.1	+2.»	− 3.»
7	+1.8	+2.9	+2.»		+1.6	+2.6	+2.6		+ 7.2	+3.4	+3.»	
8	+4.8	+6.»	+2.8		+4.7	+5.8	+7.4		+ 7.6	+9.2	+9.»	
9	+5.1	+5.»	+7.2	+ 4.3	+5.»	+4.6	+5.8	+ 4.»	+ 7.6	+6.3	+6.»	+ 5.»
10	+3.3	+4.5	+5.5	+ 2.3	+3.2	+4.3		+ 2.»	+ 4.8	+7.6		+ 3.4

LES CHENILLES ET LE PRINTEMPS DE 1850.

Il est toujours regrettable qu'une loi, même mauvaise, ne soit pas exécutée ; on peut dire, par parenthèse, que le plus grave des défauts qu'une loi puisse avoir, c'est d'être inexécutable. Il existe une loi qui ordonne d'écheniller, et qui menace de peines plus ou moins sévères ceux qui négligeraient de détruire les chenilles ; malheureusement cette loi, comme beaucoup d'autres, a été faite sans prendre l'avis des hommes compétents, de sorte qu'elle renferme un assez grand nombre d'impossibilités. Cette année, une portion notable des chenilles les plus dangereuses pour les jardins, spécialement celles du *bombyx* qui attaque les arbres fruitiers, a péri par suite de la température exceptionnelle du printemps. Les œufs de ces chenilles, déposés sous forme d'*anneaux* ou de chapelets autour des jeunes branches, ont opéré leur éclosion prématurément, sous l'influence des chaleurs assez élevées survenues dans les premiers jours de mars. Le froid intense qui leur a succédé a tué les jeunes chenilles qui, d'ailleurs, étant sorties de leurs œufs très-longtemps avant la naissance des feuilles aux dépens desquelles elles auraient dû subsister, ne pouvaient manquer de mourir de faim. En recherchant sur les arbres fruitiers les anneaux d'œufs de chenilles, on peut s'assurer qu'ils sont vides bien qu'entiers, et l'on distingue aisément, sans le secours d'une loupe, les ouvertures très-petites par lesquelles sont sorties les chenilles presque microscopiques, dont on ne retrouve plus une seule vivante.

Cet effet de la température est d'autant plus heureux pour le jardinier qu'il sera cette année privé en grande partie du secours des oiseaux chanteurs, ses plus utiles auxiliaires pour la destruction des chenilles comme de tous les insectes nuisibles qui échappent à l'homme par leur nombre prodigieux. La prolongation du séjour de la neige sur la terre pendant l'hiver dernier a décimé ces hôtes aimables de nos bosquets ; nous saisissons cette occasion pour faire remarquer combien serait sage et utile une loi qui défendrait, sous peine d'amende, de tuer les oiseaux chan-

teurs insectivores et de rechercher leurs œufs. Une loi semblable, facile à faire exécuter, aurait sans aucun doute l'approbation de tous les gens de bon sens ; elle contrarierait seulement les amateurs qui se plaisent à tenir en captivité les fauvettes et les autres insectivores chanteurs ; le mal ne serait pas comparable aux ravages des chenilles ; les amateurs en seraient quittes pour aller, dans les champs et les bosquets, entendre chanter la fauvette en liberté.

Mais, en l'absence de cette loi, l'autorité des chefs de famille à la campagne peut prévenir le trouble apporté par les enfants à la multiplication des oiseaux chanteurs insectivores ; les parents peuvent et doivent, à notre avis, défendre à leurs enfants, d'une manière absolue, d'enlever les œufs de ces utiles oiseaux qui, pour se nourrir eux-mêmes et élever leur jeune famille, détruisent en un jour plus de chenilles et d'insectes nuisibles que les recherches minutieuses du jardinier le plus soigneux n'en sauraient atteindre pendant tout un printemps. Nous rappelons aussi l'utilité d'allumer de temps en temps, à l'époque où les chrysalides de l'année dernière vont laisser envoler des milliers de papillons, des feux clairs de branchages et de paille en plein air à l'entrée de la nuit, pour attirer ces insectes qui viennent s'y brûler d'eux-mêmes ; c'est un puissant moyen de diminuer le nombre des chenilles pour l'année prochaine.

D. J.

SEMIS DE PLANTES ANNUELLES D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE.

La nature n'a favorisé le climat des contrées tempérées de l'Europe, que d'un nombre fort limité de plantes d'ornement ; la plupart de celles qui ornent nos parterres, en y comprenant même les plus vulgaires, appartiennent à d'autres climats et ne supportent pas la rigueur de nos hivers. Nous considérons néanmoins, et avec raison comme appartenant à la pleine terre sous notre climat, les plantes d'ornement dont on peut semer la graine

chaque printemps, avec la certitude de leur voir accomplir le cours de leur végétation entre l'époque où il ne gèle plus au printemps, et celle où il ne gèle pas encore en automne.

Pour l'amateur dont tout le jardin se compose d'un modeste parterre, il n'est rien de plus désagréable que d'y semer des graines de fleurs qui ne lèvent pas; c'est cependant ce qui arrive assez souvent, quand la température du printemps n'est pas favorable à la germination de ces graines. Il est presque toujours possible de former dans un coin du jardin une petite couche tiède, composée de quelques brouettées de bon fumier sortant de l'écurie, fortement humecté et comprimé, dont on recouvre la surface d'un décimètre de terreau, et sur laquelle on pose un châssis vitré. Cette couche fait, par rapport au parterre, les fonctions de pépinière; on y sème les graines de fleurs pour obtenir de bonne heure du plant vigoureux qu'on repique ensuite à la place où il doit fleurir. Ceux à qui cette ressource manque n'ont rien de mieux à faire que de semer en place seulement les graines des plantes les plus communes et les plus rustiques, et de se procurer le plant des autres espèces plus délicates, chez les jardiniers de profession qui les débitent durant la belle saison à des prix très-modérés.

Quant à ceux qui sont plus favorisés de la fortune et qui possèdent à la fois un parterre et une serre, voici comment ils doivent opérer pour obtenir avec certitude de bon plant de semis des végétaux d'ornement de pleine terre les plus délicats. Ils sèmeront dans des pots remplis d'un mélange de deux parties de terreau de couches rompues, une partie de terreau de feuilles et une partie de sable fin. Les pots seront placés dans la serre chaude jusqu'à la germination des graines, puis dans la serre tempérée. Un peu plus tard, le plant étant déjà fort et la température extérieure s'étant adoucie, les pots seront réunis par groupes dans des baquets de moyenne grandeur recouverts d'un grand carreau de verre commun, et placés à l'air libre. Ce procédé n'assure pas seulement la levée des graines de plantes d'ornement qui manquent souvent lorsqu'on les sème en pleine

terre, il offre en outre l'avantage de mettre le plant ainsi obtenu dans les meilleures conditions pour fleurir abondamment, de bonne heure, et avec toute la perfection propre à chaque espèce.

Nos conseils s'appliquent particulièrement aux *auricules* et à plusieurs espèces délicates des genres *statice* et *gentianes*, ainsi qu'à plusieurs plantes de la famille des campanulacées.

D. J.

CULTURE MARAICHÈRE FORCÉE.

Si l'on parcourt en ce moment les communes des environs de Bruxelles où le jardinage est pratiqué sur une grande échelle pour l'alimentation en légumes des marchés de la capitale, on est étonné de la rareté des cultures forcées qu'on y rencontre et de la pauvreté en matériel de châssis vitrés qu'on remarque même chez les jardiniers qui dirigent les exploitations les plus étendues et qui jouissent d'une grande aisance. Après un hiver doux, la fertilité du sol et l'activité de la végétation au printemps permettent encore aux habitants de Bruxelles de manger d'assez bonne heure de la salade et d'autres légumes frais, toujours impatiemment attendus au retour de la belle saison. Mais, après un hiver dur comme celui que nous venons de traverser, si la culture forcée ne vient en aide à la culture maraîchère, les produits du printemps brillent par leur absence, et ceux d'été risquent fort d'arriver seulement en automne. Au moment où nous écrivons, la laitue est hors de prix, et il n'y a pas d'apparence qu'elle devienne d'ici à fort longtemps commune et à bon compte comme elle devrait l'être dès à présent, parce que personne, pour ainsi dire, dans l'horticulture maraîchère, ne s'est mis en peine de préparer sous châssis le plant de laitue; on a semé en plein air, comme d'habitude; les froids tardifs ont tout détruit, c'est à recommencer, avec un retard d'un grand mois, retard également désagréable au consommateur, et préjudiciable au jardinier. Nous signalons ces faits, parce qu'ils se renouvellent après tous les hivers durs et tous les printemps tardifs; espé-

rons que les progrès de l'horticulture en général finiront par s'étendre au jardinage maraîcher, lequel ne peut marcher régulièrement qu'avec le secours de la culture forcée sous notre climat inconstant.

PLANTES NOUVELLES DE PLEINE TERRE.

Nos correspondants nous demandent fréquemment de leur indiquer les plantes nouvelles de pleine terre sous notre climat, qui peuvent nous sembler dignes de prendre place dans nos parterres et d'y apporter un peu de variété ; la *Revue horticole* de Paris signale dans cette catégorie les plantes suivantes que nous croyons dignes d'être recommandées à l'attention des amateurs, au moment où le retour du printemps fait une loi à quiconque possède un jardin d'en renouveler la parure.

Mamœla violacea, à petites fleurs violacées d'un effet très-agréable ; de la famille des scrophularinées.

Rœmeria hybrida, à fleurs violettes ; plante annuelle de la famille des papavéracées.

Ceretranthus macrosiphon, à fleurs rouges. Plante annuelle originaire du midi de l'Espagne.

PLANTES NOUVELLES OU REMARQUABLES.

Echinocactus Rhodophtalmus : Echinocacte à œil rouge. — Très-belle cactée du Mexique, où elle a été découverte par M. Staines. Elle doit son nom à l'anneau d'un beau rouge formé à son centre par une tache dont est marquée la base de chaque pétale. Elle appartient à la serre froide.

Metrosideros tomentosa. — Ce joli arbrisseau de la Nouvelle-Zélande appartient à la serre froide ; il donne pendant l'été ses fleurs abondantes, d'un rouge cramoisi. On a essayé avec succès, en Angleterre, de planter le *metrosideros tomentosa* en pleine terre, et de lui faire ainsi passer la belle saison à l'air libre à l'entrée d'un bosquet à bonne exposition ; il y a donné de

charmants bouquets de fleurs à l'extrémité de chacun de ses rameaux ; on peut donc espérer de pouvoir le traiter comme beaucoup de *fuchsia* et de *pelargonium*, qui contribuent en été à la décoration des parterres et sont ensuite mis en pots pour passer l'hiver dans la serre froide.

Pentstemon cordifolius, de la Californie. — Plante robuste à tiges sous-ligneuses ; fleurit pendant l'été et l'automne. Très-propre à l'ornement des rocailles et des grottes artificielles, par sa rusticité et la disposition rampante et grimpante de ses rameaux ; elle supporte bien nos hivers, et prospère dans toute bonne terre de jardin. On multiplie le *pentstemon cordifolius,* soit de boutures, soit de graines ; le jeune plant de graines fleurit la première année.

Dyckia ramosa. — La seconde floraison de cette jolie plante, dont nous avons annoncé l'introduction l'année dernière, par M. De Jonghe (de Bruxelles), tient toutes les promesses de sa première floraison ; les hampes branchues sont garnies de grandes fleurs d'une riche nuance orange ; l'inflorescence dure depuis plus d'un mois dans la serre froide ; elle fleurit cette année deux mois plus tôt qu'en 1849.

CAPTIVITÉ DE MM. HOOKER ET CAMPBELL.

Les intrépides voyageurs qui vont, au péril de leurs jours, explorer les régions les moins accessibles de notre planète, dans le but d'étendre les limites de la science, devraient être sacrés pour toutes les nations ; ils le sont en effet aux yeux des peuples civilisés ; malheureusement, les bienfaits de la civilisation ont encore du chemin à faire avant de s'être étendus à l'universalité du genre humain. Deux célèbres botanistes et naturalistes anglais, MM. Hooker et Campbell, partis l'année dernière d'Europe dans l'intention d'aller tenter de pénétrer dans l'intérieur de la grande île de Bornéo, se dirigèrent d'abord sur Calcutta, la capitale de l'Inde anglaise, où ils attendirent pendant quelque temps une occasion pour passer à Bornéo. Divers

renseignements qu'ils recueillirent durant leur séjour à Calcutta leur firent naître l'envie de parcourir, avant d'aborder le grand archipel Indien, une partie de la chaîne des monts Hymmalaia qui forme un petit État indépendant sous le nom de Sikkim. Tout alla bien d'abord ; le petit chef d'une tribu montagnarde, maîtresse du pays de Sikkim, accueillit très-bien les deux voyageurs ; il facilita leurs explorations qui furent des plus fructueuses ; c'était un pays neuf, dont les vallées offraient la plus admirable végétation. M. Hooker se hâta de récolter une ample moisson de nouveautés dont la renommée publie d'avance des merveilles. Mais, au milieu de leurs travaux scientifiques, MM. Hooker et Campbell ont été à l'improviste saisis et faits prisonniers par le rajah de Sikkim. Toutefois, il ne paraît pas qu'ils aient eu à subir aucun mauvais traitement personnel. Dans une lettre que, par l'entremise d'un serviteur dévoué, M. Hooker a réussi à faire parvenir à Calcutta et de là en Angleterre, l'intrépide voyageur n'exprime en aucune manière la crainte d'un danger personnel pour lui ou pour son compagnon de captivité ; on leur a laissé leurs livres, leurs cahiers, leurs collections ; le rajah de Sikkim n'a voulu que profiter d'une occasion de se donner des otages précieux, dans l'espoir de faciliter ses négociations avec l'autorité anglaise dans l'Inde ; peut-être aussi en attend-il tout simplement une rançon. Le gouverneur général de l'Inde anglaise ne négligera rien, on peut y compter, pour rendre prochainement à la science ces hommes éminents dont le sort doit intéresser tous les amis de la botanique, à quelque nation qu'ils appartiennent.

AUX ABONNÉS DU JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE.

Au début de la huitième année de sa publication, le *Journal d'Horticulture pratique* regarde comme un devoir d'adresser de sincères remercîments à ses lecteurs pour l'appui qu'ils lui prêtent et la confiance dont ils l'honorent. Cette confiance, nous sommes heureux de le constater avec une vive et légitime satis-

faction, elle nous est accordée non-seulement par le public horticole belge, mais aussi à l'étranger. Les nombreuses publications horticoles étrangères avec lesquelles nous échangeons la nôtre reproduisent fréquemment nos articles et en indiquent la source; c'est la meilleure et la plus flatteuse manière dont elles puissent rendre témoignage à leur utilité.

Être utile aux horticulteurs et amateurs de tous les pays, mais bien entendu spécialement à ceux du nôtre, tel est le but que nous avons constamment en vue, et que nous continuerons à poursuivre avec une infatigable persévérance. L'éloge du *Journal d'Horticulture pratique* serait déplacé de notre part; mais il doit nous être permis de nous honorer des témoignages d'estime qui portent le cachet d'une incontestable impartialité, surtout quand ces témoignages émanent des juges les plus compétents à l'appréciation desquels nous puissions désirer d'être soumis. La Société nationale d'horticulture de Paris, en décernant au *Journal d'Horticulture pratique* une médaille d'argent à sa récente exposition, a motivé cette décision sur les services rendus par notre publication à l'horticulture; nous sommes bien forcés, toute modestie à part, de croire à la réalité de ces services. C'est une douce récompense pour le passé; c'est un engagement de plus pour l'avenir.

Nous continuerons à embrasser chacune des grandes spécialités de l'horticulture, en nous appliquant à ne rien omettre de ce qui peut en éclairer la marche et en hâter les progrès. Étrangers à tout esprit de coterie, munis par l'étendue de nos correspondances d'informations rapides et précises sur tous les faits dignes d'intérêt qui peuvent prendre place dans nos colonnes, nous avons toujours mis et nous mettrons toujours au premier rang de nos devoirs celui de faire ressortir aux yeux du public horticole les travaux des plus humbles comme ceux des plus célèbres d'entre les horticulteurs belges. Nous saisissons avec empressement l'occasion que nous offre le début d'une nouvelle année de notre publication, pour prier avec de nouvelles instances nos abonnés de Belgique, d'Allemagne, de France, d'An-

gleterre, d'Italie, d'Espagne, de nous mettre à même d'ajouter encore à l'utilité du *Journal d'Horticulture pratique,* en ne négligeant pas de nous fournir en temps opportun, le plus possible, d'utiles informations; cette prière, nous la renouvelons dans notre intérêt, sans doute, mais plus encore dans l'intérêt général de l'horticulture, dont nos efforts couronnés de succès nous ont rendus l'un des organes les plus accrédités.

En Belgique, plus que jamais, l'horticulture est en honneur ; plus que jamais les services que, comme sœur de l'agriculture, elle est appelée à rendre à la société, sont appréciés et compris ; nous sommes heureux de penser qu'il nous est donné de n'être point étrangers à cette impulsion si remarquable de notre horticulture en progrès, qui devient pour la Belgique l'une des sources, et non pas des moindres, de sa prospérité au dedans, de sa considération au dehors.

Les langues de l'Orient ont une formule généralement en usage dans ces belles contrées où la liberté est inconnue; en recevant un ordre, l'inférieur dit au supérieur : *Entendre, c'est obéir.* Plus que jamais, nous aurons l'oreille attentive pour saisir des premiers tous les vœux des amis de l'horticulture, l'expression de tous leurs désirs en ce qui touche à la cause du progrès, qui est la nôtre ; ces vœux, ces désirs, nul ne mettra plus d'empressement que nous à les deviner pour les satisfaire ; nous prendrons pour nous, en ce qui nous concerne, vis-à-vis du public, notre seul et légitime supérieur, la devise orientale : *Entendre, c'est obéir.*

CORRESPONDANCE.

Monsieur C. L., à S. G.—Les *lilas*, non plus que les *syringa* et les autres arbustes d'ornement de pleine terre, ne font jamais de grands progrès l'année de leur plantation. Si vous tenez à obtenir de ceux que vous avez plantés l'année dernière, dans un terrain sec et très-maigre, une végétation satisfaisante, il n'y

a pas d'autre parti à prendre que de les rabattre tout près de terre et de leur laisser pousser de jeune bois. Peu de propriétaires suivent cette excellente méthode, parce que, quand on plante un bosquet, on voudrait le voir immédiatement tel qu'il doit être dans la suite, avec l'aide des années. Quand le sol est fertile, ces arbustes, après avoir langui un an ou deux, finissent par se remettre; mais dans une terre peu favorable à leur végétation, n'en espérez rien de bien si vous ne vous décidez à les rabattre et à attendre qu'ils aient repoussé du jeune bois.

Monsieur D. B., à V. — Vous recevrez incessamment les cloches à melons dont vous désirez faire l'essai; voici sur leur usage quelques indications qui, nous l'espérons, ne vous seront pas sans quelque utilité.

Quelle que soit la plante que vous vous proposez de cultiver sous cloche, ayez toujours une ample provision de litière sèche pour jeter dans les intervalles des cloches disposées sur plusieurs rangs, et pour les en couvrir entièrement en cas de froid, fût-ce au mois de juin. Quand vous aurez posé les cloches sur les jeunes plants de melons, n'oubliez pas de les essuyer à l'intérieur, au moins une fois par jour. L'humidité de la terre qui se condense à l'intérieur de la cloche peut, lorsqu'elle est trop abondante, tomber en gouttes glacées sur les tiges et les feuilles délicates des jeunes melons, et leur faire un tort irréparable.

En été, lorsque vous soulèverez les cloches pour laisser pénétrer l'air à l'intérieur, ayez soin que l'ouverture soit toujours du côté du midi; veillez aussi à ce que les cloches ainsi soulevées soient solidement assujetties, de peur qu'un coup de vent inattendu, tel que ceux qui surviennent souvent à l'approche des orages, ne les déplace et ne les brise.

Quand les cloches ne vous sont plus nécessaires dans le jardin, nettoyez-les avec soin, et placez-les en sûreté dans un lieu où la lumière ne puisse pénétrer; ce point est plus important qu'on ne le croit généralement. Les cloches de jardin reviendraient à un prix beaucoup trop élevé s'il fallait les fabriquer avec du verre de première qualité; elles sont donc en verre de

qualité médiocre, sujet à se *fendiller* à sa surface par l'action de la lumière et des alternatives de chaleur et d'humidité ; si vous les laissiez dehors une fois qu'elles ont cessé d'être indispensables, elles se trouveraient en peu de temps comme dépolies, par conséquent hors de service.

Monsieur X., à L. — Il n'y a pas autant de perte de temps que vous semblez le croire à former les planches d'asperges par la voie des semis au lieu de planter des griffes d'un an ou de deux ans ; l'interruption apportée dans la végétation des griffes d'asperges par la transplantation leur fait perdre un an ; les asperges de semis ne sont par conséquent jamais en retard que d'une année sur les griffes, même sur celles de deux ans. Si vous semez des graines d'asperges en place, ne vous impatientez pas de ne pas les voir lever ; il leur faut au moins cinq ou six semaines pour sortir de terre ; quand même elles ne seraient pas levées au bout de trente-cinq à quarante jours, il ne faudrait pas les considérer comme perdues.

Monsieur V. de B., à T. — Le chou de Milan *des vertus*, qu'il ne faut pas confondre avec le chou de Savoie, commun dans nos jardins, est toujours, à notre avis, le meilleur des choux à feuilles frisées, comme le chou d'York est le meilleur des choux à feuilles lisses ; toutefois, nous n'avons pas essayé la culture de l'espèce actuellement très en faveur en Angleterre, qui porte le nom de *Roi des choux* (*King of the cabages*). Mais depuis que nous pratiquons l'horticulture, nous avons vu beaucoup de ces renommées ne pas résister à l'épreuve du temps. Nous persistons, jusqu'à ce que le roi des choux ait subi cette épreuve, à considérer le chou de Milan *des vertus* comme préférable à tout autre dans la série des choux frisés ; on peut semer ce chou pendant les mois d'avril et de mai ; il ne faut le mettre en place que quand le plant est devenu assez fort ; s'il est transplanté trop jeune, il profite peu et n'acquiert pas le volume propre à son espèce.



Géant des batailles Rose

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

FLEUR FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

ROSE GÉANT DES BATAILLES.

Nos lecteurs jugeront, par la figure jointe à ce numéro, du mérite de cette rose dont les fleurs, amples, pleines, régulières, d'une nuance éclatante, réunissent toutes les conditions exigées des amateurs les plus difficiles, pour prendre place dans les collections les mieux composées. C'est une rose hybride de la série des rosiers de l'île Bourbon. Elle a été mise dans le commerce en 1847 par M. Guillot, de Lyon ; ce n'est donc pas précisément une nouveauté; mais c'est une fleur très-distinguée, moins connue qu'elle ne mérite de l'être. Elle a été dès l'origine signalée comme perpétuelle, c'est-à-dire, comme remontante à la manière des rosiers de la Chine et du Bengale ; peu d'hybrides des rosiers de l'île Bourbon sont franchement remontantes, et nous ne pensons pas que le *Géant des batailles* fasse exception ; mais il est complétement *bifère ;* sa seconde floraison n'est guère inférieure à la première, et c'est assurément bien assez pour justifier son titre de perpétuelle que bien d'autres roses répandues dans le commerce portent avec moins de raison que la rose *Géant des batailles*. L'élégance du feuillage répond chez ce rosier à la beauté des fleurs dont le parfum est franc et des plus suaves ; il se prête avec une rare docilité aux exigences de la culture forcée qui sait en obtenir des roses parfaites dans la serre, depuis le milieu de l'hiver jusqu'à la saison où les rosiers fleurissent à

l'air libre ; c'est un mérite de plus qui recommande également la rose *Géant des batailles* aux amateurs et aux jardiniers de profession.

APPLICATION A L'HORTICULTURE DE L'EAU CHAUDE

PROVENANT DES MACHINES A VAPEUR.

Le génie actif des habitants de la Grande-Bretagne s'occupe, au moment où nous écrivons, de traduire en fait le vœu souvent exprimé de voir tirer un parti quelconque de l'eau chaude provenant des machines à vapeur, spécialement d'employer cette eau chaude à la culture maraîchère forcée organisée sur le même pied que les plus grandes exploitations agricoles ou industrielles. C'est là une idée qui aurait dû germer et se réaliser partout où il existe des machines à vapeur desquelles s'écoulent incessamment des courants d'eau bouillante dont la chaleur n'est point utilisée. Déjà, dans un très-petit nombre de localités, on emploie une faible partie de cette eau bouillante pour des lavoirs gratuits et des bains à très-bon marché à l'usage des classes les moins favorisées de la fortune ; il s'agit aujourd'hui de créer partout une grande culture maraîchère forcée à côté d'une grande usine dont les machines marchent par la vapeur. L'auteur de ce projet prétend faire croître toute sorte de primeurs, même des fruits de toute espèce sur des arbres nains, sans constructions dispendieuses comme le sont toujours les serres à forcer; il n'établit que des bâches à demi enterrées dans le sol, dont la partie souterraine serait seule en briques, et dont les châssis vitrés seraient supportés par de simples cadres en planches de bois blanc. Des tuyaux souterrains échaufferaient, en conduisant l'eau chaude d'un bout à l'autre d'une longue série de bâches semblables, la terre où croîtraient les végétaux forcés ; d'autres tuyaux régnant dans les bâches, mais hors de terre, y maintiendraient le degré voulu de chaleur et d'humidité atmosphériques. Ce mode de chauffage, tout gratuit à part l'entretien des conduits, offrirait le très-grand avantage de varier

presqu'à volonté la température des bâches. Dans les plus éloignées du point de départ de l'eau chaude, la chaleur serait seulement suffisante pour les radis, la salade, le plant de choux-fleurs ; plus près on forcerait des fraisiers, des framboisiers, des asperges, des petits pois ; plus près encore, la vigne, le pêcher, le cerisier, l'abricotier, le prunier, fleuriraient en plein hiver pour donner des fruits mûrs en mars et avril ; enfin les bâches les plus chaudes seraient réservées pour les ananas qui, par ce procédé économique, ne reviendraient pas plus cher que des poires de bonne qualité.

Que manque-t-il à la Belgique pour devancer dans cette voie si lucrative pour qui saura y marcher, même l'horticulture britannique? Il lui manque seulement un peu de cet esprit d'initiative qui devrait être depuis longtemps entré dans les mœurs d'une nation active et laborieuse comme la nôtre. Il ne s'agit point en effet ici d'une innovation d'un succès douteux ; c'est une force perdue qui doit recevoir une utile application et qui n'exige pour cela, moyennant un système de bâches bien combiné, qu'une avance de fonds peu considérable. Écoutons l'auteur du projet raisonner sur les suites probables de son entreprise :

« C'est toute une nouvelle production maraîchère, dit-il, qu'il s'agit d'organiser. La seule ville de Manchester, quand on aura appliqué à ce mode de production toute l'eau chaude aujourd'hui perdue de ses machines à vapeur, alimentera de primeurs non-seulement les marchés anglais, mais ceux de *Paris*, de *Berlin*, de *Bruxelles*. »

Ainsi, ce n'est rien moins que le monopole de la culture maraîchère forcée qu'ambitionnent les Anglais. Il est certain que, pour ce mode de culture si peu pratiqué chez nous, ce qui coûte le plus cher, c'est la production de la chaleur artificielle. S'il y a beaucoup de machines à vapeur à Manchester et dans les autres villes manufacturières de la Grande-Bretagne, il y en a beaucoup aussi à Gand et aux environs de Bruxelles, où les grands établissements industriels dont la vapeur est la force motrice existent en grand nombre. Ne nous laissons donc pas

devancer par nos voisins les Anglais; ne souffrons pas qu'un de ces jours, un navire sous couleurs britanniques vienne débarquer à Anvers, à Gand, à Bruxelles, des melons, du raisin, des pêches, des ananas, qu'il ne tient qu'à nous de produire au même prix qu'eux, en aussi grande abondance, et d'aussi bonne qualité, en utilisant, comme ils s'y disposent, les torrents d'eau bouillante versés à chaque minute, et jusqu'à présent en pure perte, par les machines à vapeur.

BRUGNON STANWICK.

Le duc de Northumberland, l'un des membres les plus opulents de l'aristocratie britannique, est grand amateur de fruits. Une nouvelle espèce de brugnon, excellente à ce qu'il paraît, a été introduite sur ses domaines et baptisée du nom de brugnon *Stanwick*. Ce brugnon, dont l'apparition dans le monde horticole a fait une certaine sensation en Angleterre, n'a point été mis jusqu'à présent dans le commerce. L'édition entière, consistant en vingt-quatre jeunes arbres élevés dans de grands pots, vient d'être vendue aux enchères à Londres, au profit d'un établissement de bienfaisance pour les jardiniers âgés et indigents; la vente a produit une somme considérable; elle avait attiré un nombreux concours d'amateurs. Il y a, dans cette action du duc de Northumberland, deux choses dignes d'éloges : sa générosité d'abord, dont on doit toujours lui tenir compte malgré son immense fortune, et ensuite l'esprit libéral qui l'a porté à ne pas garder pour lui-même une conquête qu'il n'avait pas besoin de mettre en circulation. Pour qui sait ce que c'est que le plaisir éprouvé par un amateur lorsqu'il savoure un fruit que seul dans le monde il peut se vanter de posséder, l'abandon de la propriété du brugnon Stanwick à une institution de charité est un véritable sacrifice. Nous espérons qu'il aura pour conséquence prochaine de rendre vulgaire un fruit dont les connaisseurs font un éloge sans doute mérité; le brugnon Stanwick prendra sa place dans les jardins du continent.

PRÉPARATION DES VIEILLES SEMENCES.

Une perte assez importante que subissent presque tous les jardiniers à l'époque de l'année où nous sommes, c'est celle des semences trop vieilles qu'on rejette comme ayant perdu leurs facultés germinatives. D'après les expériences d'une date déjà ancienne, faites à Berlin par M. Otto, ces facultés chez les graines qui ont vieilli ne sont pas mortes ; elles ne sont qu'endormies ; on peut les réveiller au moyen de l'acide oxalique, soit en faisant tremper les semences anciennes dans cet acide jusqu'au moment où elles montrent les premiers indices de la germination, soit en semant les graines dans des pots dont on arrose la terre deux ou trois fois par jour avec de l'acide oxalique très-affaibli. Ces deux opérations sont l'une et l'autre fort délicates ; elles ne peuvent être pratiquées avec chances de succès que par un horticulteur soigneux et attentif ; car, dès que le germe se montre prêt à sortir de la graine, si celle-ci séjourne dans l'acide, elle est perdue ; il y a donc un instant fugitif à saisir, avant et après lequel le succès est impossible. Ce n'est, certes, pas une raison pour ne pas faire usage de ce procédé, qui peut rendre les plus signalés services en permettant d'obtenir du plant de semis de graines souvent précieuses, qu'on ne peut pas remplacer, et qui, semées dans les conditions ordinaires, ne lèveraient pas.

D'autres expériences démontrent l'influence favorable de la chaux fusée sur les semences de sapin (*abies taxifolia*). On sait que, dès la seconde année, ces graines cessent de lever lorsqu'on les sème dans les conditions ordinaires. M. Lymburn, de Kilmarnock, a obtenu une levée parfaite de graines de sapin récoltées depuis trois ans, qu'il a semées avec de la chaux éteinte, après les avoir d'abord attendries en les faisant tremper dans l'eau. Ces diverses indications ne sont point à négliger ; on doit désirer que leur valeur soit vérifiée par des expériences directes dont se chargeraient, dans leur propre intérêt comme dans celui de la science, quelques-uns de nos plus habiles horticulteurs, avec la résolution d'en faire connaître au public les

résultats favorables ou non. L'acide oxalique n'est pas d'un prix exagéré ; il ne devrait d'ailleurs être essayé que sur les semences anciennes de quelques plantes choisies parmi celles qu'il n'est pas facile de se procurer tous les ans ; on n'aurait par conséquent à opérer que sur de faibles quantités, ce qui ne saurait exiger que des frais peu élevés.

PENSÉES ANGLAISES.

La pensée, cette charmante fleur qui se recommande par la simplicité et la facilité de sa culture, est plus que jamais en faveur parmi les amateurs de la Grande-Bretagne. Ce que l'horticulture anglaise possède de plus brillant en ce genre a figuré récemment avec éclat à une exposition florale qui vient d'avoir lieu à Londres ; deux médailles étaient réservées aux collections les plus riches de vingt-quatre pensées fleuries ; il y avait deux concours, l'un entre horticulteurs de profession, l'autre entre amateurs. On y remarquait principalement *Ophir*, *Californie*, *Hector*, la *reine d'Angleterre*, et quelques autres nouvelles variétés fort recherchées. L'expérience que nous possédons de cette culture ne nous permet guère de considérer ces plantes décorées de noms si pompeux comme de vraies variétés ni même des sous-variétés fixes et persistantes ; la culture peut modifier à l'infini la forme et le coloris de la pensée ; mais les plus parfaites ne sont la plupart du temps que des accidents heureux qu'on n'est jamais certain de perpétuer de semence, et qui même, quand on les multiplie de boutures, sont sujets à ne pas se reproduire avec une rigoureuse exactitude. En semant en bon terrain, à l'époque de l'année où nous sommes, des graines de pensées de choix, et en donnant au plant obtenu de semis des soins judicieux, on peut espérer de se créer à très-peu de frais une collection de pensées du plus riche effet ornemental, dont les fleurs vaudront Ophir, Hector, Californie, et même la reine d'Angleterre.

CAMPANULE PYRAMIDALE.

Peu de plantes d'ornement sont depuis plus longtemps, et à plus juste titre que la *campanule pyramidale,* en possession de la faveur des amateurs de l'horticulture en Belgique où sa culture est généralement bien comprise et conduite avec intelligence. Toutefois, il arrive encore assez souvent à cette belle plante de tomber entre des mains inhabiles, qui ne savent pas en développer les charmes par des soins raisonnés. Nous sommes à l'époque de l'année où les jeunes plantes de l'an dernier doivent être mises dans les pots où elles fleuriront en été; quelques conseils sur le traitement de la *campanule pyramidale* ne seront pas hors de propos, en faveur des amateurs qui peuvent manquer d'expérience.

Au printemps, non point à époque fixe, mais seulement quand les froids tardifs paraissent passés sans retour, les plantes de *campanule pyramidale*, soit de semis, soit de rejetons séparés des anciennes plantes, sont mis en pots dans une terre de jardin riche et substantielle; ils y passent l'été dans une position à demi ombragée, fréquemment et largement arrosés pendant les chaleurs, afin de leur faire acquérir le plus de force possible avant l'hiver; on peut à cet effet leur donner, à plusieurs reprises, une bonne dose de jus de fumier ou de guano délayé dans de l'eau. Avant l'arrivée des premiers froids, tous les pots sont placés dans une serre froide ou une orangerie, ou sous un châssis froid; ils peuvent aussi passer l'hiver dans une chambre où la gelée ne puisse les atteindre. On ne donne pendant l'hiver aux jeunes plantes de *campanule pyramidale* que tout juste assez d'eau pour qu'elles ne souffrent pas trop de la sécheresse.

Au printemps, on les rempote dans des pots de 40 centimètres de diamètre. Les jardiniers anglais opèrent ce rempotage dès la fin de février; mais ils ont tous à leur disposition une orangerie, une serre froide ou un châssis froid à l'abri desquels les plantes qu'on vient de changer de pots peuvent attendre le printemps sans que leur végétation puisse être troublée par les

froids tardifs. Ceux qui ne disposent pas des mêmes moyens de préservation pour leurs *campanules pyramidales* ne doivent les rempoter qu'à l'époque où il est possible de les laisser impunément à l'air libre, ce qui n'a guère lieu en Belgique avant le milieu du mois de mai. On les place alors au pied d'un mur d'espalier à l'exposition du plein midi ; elles y restent jusqu'à ce que les tiges florales aient atteint de 60 à 80 centimètres de hauteur. Du moment où les tiges commencent à se montrer, les *campanules pyramidales* doivent être tous les trois jours arrosées d'engrais liquide. Parvenues à 80 centimètres, il est temps de les placer dans une position ombragée où elles demeurent jusqu'aux approches de leur floraison ; elles sont alors rentrées dans les appartements à la décoration desquels leurs charmantes fleurs doivent contribuer.

On cultive deux variétés de cette belle plante, l'une à fleur bleue, l'autre à fleur blanche ; il est facile de se procurer artificiellement une nuance intermédiaire, blanche légèrement teintée de lilas clair ; il suffit pour cela de laisser quelques pieds de *campanule pyramidale* à fleur bleue commencer leur floraison dehors, et de les rentrer dans un appartement faiblement éclairé, pendant que leurs boutons sont en train de s'épanouir.

Les notions qui précèdent sont extraites en partie du recueil horticole anglais de M. Harrisson. (*Floricultural cabinet.*)

ADENOCALYMMA NITIDUM.

Ce joli arbuste grimpant, à grandes fleurs d'un jaune orangé, figurées dans le numéro de mars du nouveau recueil de Paxton et Lindley (*Flower garden*), appartient à la famille des bignoniacées, si riche en plantes, arbres et arbustes d'ornement. Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur le genre *adenocalymma* dont il existe déjà dans le commerce plusieurs belles espèces qui commencent à se répandre en Belgique. L'espèce qui fait le sujet de cet article n'est point précisément une nouveauté, puisqu'elle a été envoyée, il y a déjà cinq ans, en Angleterre par

M. Makoy, de Liége, mais, à ce qu'il paraît, sous une autre dénomination. Une autre espèce fort remarquable, l'*adenocalymma longiracemosum*, a été introduite en Belgique par M. De Jonghe, de Bruxelles.

Le genre *adenocalymma* a été assez longtemps négligé des horticulteurs en raison de la difficulté qu'on éprouve à le faire fleurir. Cette difficulté étant assez fréquente chez plusieurs bignoniacées appartenant à la serre tempérée ou à la serre chaude, et les moyens d'en triompher étant les mêmes pour un grand nombre de genres et d'espèces de cette famille, nous croyons être utile à nos lecteurs en traduisant les conseils pleins de raison donnés à ce sujet par MM. Paxton et Lindley.

« Le peu de disposition à fleurir que montrent les arbrisseaux du genre *adenocalymma* peut être combattu avec succès en donnant, pendant que la plante est en végétation, une température de 25 à 30 degrés à la terre des pots tenue suffisamment humide. Quand les *adenocalymma* ont fleuri, leur période de repos doit être prolongée pendant trois ou quatre mois, en donnant peu d'eau et peu de chaleur. Il ne faut pas croire que ces arbustes aient une disposition *naturelle* à ne pas fleurir; ils ne montrent cette disposition que dans la serre où ils ne rencontrent pas les conditions sous lesquelles ils fleurissent dans les forêts de leur pays natal. Il faut aussi se souvenir que, dans le sol des contrées où les *adenocalymma* croissent à l'état sauvage, il n'y a pas d'autre engrais naturel que du terreau de feuilles, plus quelques rares fientes d'oiseaux; c'est la donnée de laquelle il faut partir pour bien juger du genre de terre qui leur convient. »

L'*adenocalymma nitidum* se multiplie facilement de boutures dans un mélange de deux parties de bonne terre de jardin, une partie de terre de bruyère, et une de sable siliceux. Nul doute qu'il ne soit possible d'en obtenir une belle et abondante floraison, en se conformant aux conseils donnés sur sa culture par MM. Paxton et Lindley.

PLANTES NOUVELLES OU PEU RÉPANDUES.

Calanthe sylvatica. — Très-belle orchidée terrestre appartenant à la serre chaude ; sa beauté lui assigne le premier rang parmi les autres espèces du même genre. Son feuillage et sa tenue offrent de très-grands rapports avec le *calanthe* à feuilles d'ellébore (*calanthe veratrifolia*). Ce qui distingue le *calanthe sylvatica*, c'est la nuance changeante de ses fleurs disposées en long épi terminal ; celles du sommet de l'épi sont d'un blanc de neige ; celles du bas de l'épi sont d'un jaune franc et vif ; celles de la partie moyenne passent par degrés insensibles du blanc au jaune, ce qui donne à la plante un aspect bizarre et des plus remarquables.

Lardizabala biternata. — Nous signalons à l'attention du public horticole cette jolie plante grimpante qui supporte très-bien les hivers de notre climat sans aucun abri. La rapidité de sa croissance, le vert lustré de son feuillage abondant et les grappes retombantes de ses fleurs pourpre foncé, la rendent éminemment propre à couvrir promptement de grands pans de muraille qu'on désire cacher sous un beau manteau de verdure. On s'étonne qu'avec tant de qualités recommandables, la *Lardizabala biternata* ne se rencontre pas plus souvent dans nos jardins à côté des *clématites*, du *chèvrefeuille* et des autres sous-arbrisseaux grimpants, propres à tapisser les murs et à couvrir les berceaux.

Æschynanthus javanicus. — Très-belle plante épiphyte, de serre chaude, de l'île de Java ; elle appartient à la famille des gesnériacées. Les fleurs de l'*œschynanthus javanicus* sont en corymbe terminal très-fourni, rouges à l'extérieur, jaunes à l'intérieur ; chaque fleur dont le tube est parfaitement cylindrique n'a pas moins de cinq centimètres de long. La plante offre dans son ensemble beaucoup de ressemblance avec l'*œschynanthus pulcher;* elle en diffère principalement par son feuillage plus petit et par la nuance ainsi que par le volume de ses fleurs.

VERVEINE COUCHER DE SOLEIL.

Une nouvelle verveine, d'un rouge parfaitement distinct de celui des autres célébrités rouges du genre verveine, est en ce moment en grande faveur parmi les amateurs en Angleterre. Les connaisseurs proclament la verveine *coucher de soleil* égale en éclat à l'astre dont elle tire son nom. Cet éloge est peut-être un peu exagéré, mais quand même il le serait beaucoup, la verveine coucher de soleil pourrait encore être une excellente nouveauté à introduire dans nos massifs de verveines dont le principal mérite consiste, comme on sait, dans la variété des nuances. Le blanc, le rouge et le violet dominent parmi les verveines ; dans la série rouge on possède depuis le rose clair jusqu'au cramoisi foncé, les nuances aurore et feu manquaient jusqu'à présent. Si, comme on le dit, la verveine coucher de soleil comble cette lacune, ce sera pour nos parterres une très-bonne acquisition.

LUCULIA GRATISSIMA.

Peu de plantes se recommandent par plus de qualités aimables que la *luculia,* surnommée à très-juste titre *gratissima;* à mérite égal quant à la floraison, elle l'emporte sur beaucoup d'autres par la suavité de son parfum. On la rencontre rarement dans les jardins où cependant elle tiendrait parfaitement sa place en été ; elle est fort négligée et presque dédaignée en raison de ce qu'on nomme les difficultés de sa culture. Mais ces difficultés n'ont rien de réel ; elles résultent tout simplement de ce que la *luculia gratissima* figure sur les catalogues comme plante de serre chaude ou tout au moins de serre tempérée, de sorte qu'on lui donne en conséquence une température beaucoup trop élevée ; car la *luculia gratissima* vient des contrées élevées et comparativement froides de l'Inde orientale ; elle appartient donc à la serre froide ; elle n'a rien à craindre de l'hiver, pourvu qu'elle soit préservée de la gelée ; il y a même des exemples de serres froides envahies accidentellement par un

froid inférieur à zéro, où la *luculia gratissima* n'a pas péri.

Le marcottage est le procédé le plus certain de multiplication applicable à cette plante; il faut la marcotter comme l'œillet commun, en introduisant les marcottes dans de petits pots fendus sur le côté; les sujets ainsi marcottés en automne dans la serre froide peuvent être sevrés au printemps suivant; ils fleurissent en abondance dès leur premier été : ils acquièrent une vigueur remarquable lorsqu'on leur fait passer la belle saison à l'air libre.

Une particularité qu'il faut noter soigneusement dans le tempérament de la *luculia gratissima*, c'est que, sans être comme on vient de le voir très-sensible au froid, elle se flétrit et meurt sous l'influence tant soit peu prolongée d'un courant d'air. La position qui lui convient le mieux dans la serre froide, c'est une place à la fois fraîche et tranquille, où elle ne soit pas exposée au contact direct des rayons solaires. En été, si elle passe quelques mois à l'air libre, il lui faut une position ombragée. La *luculia gratissima* se plaît dans une bonne terre légère de jardin mêlée d'une petite quantité de sable fin siliceux et de terreau de feuilles.

CULTURE DU LIS LANCIFOLIÉ.

Lorsque cette belle série de liliacées fit son apparition dans le monde horticole, il y a déjà nombre d'années, on faisait de sa culture une sorte de mystère; ceux qui n'en avaient pas le secret ne pouvant y réussir s'en dégoûtaient promptement, ou bien, séduits par la beauté réellement admirable du lis lancifolié, ils achetaient chaque année de nouvelles plantes qui mouraient après avoir fleuri, ce qui maintenait les lis lancifoliés à un prix assez élevé; aussi ne les rencontrait-on que dans un petit nombre de collections sous la direction des plus habiles horticulteurs.

Aujourd'hui, son prix a baissé; les moyens de la multiplier et les procédés de sa culture se sont vulgarisés; le lis lancifolié se rencontre partout. L'amateur dépourvu d'un jardin peut même

l'obtenir aisément avec toutes les qualités de sa riche floraison, sur l'appui d'une fenêtre à l'exposition du midi ; voici à ce sujet quelques conseils qu'on peut suivre avec la certitude du succès.

Quand on a le choix, il faut accorder la préférence aux bulbes de lis lancifolié qui portent deux yeux à leur sommet et doivent par conséquent donner deux tiges florales. Si les bulbes n'ont qu'un œil, on en plante quatre ou cinq dans un pot ; si elles ont deux yeux, on en met deux ou trois, de manière à avoir une belle touffe de fleurs dans la saison. Les pots doivent avoir 35 à 40 centimètres de diamètre et 45 à 50 centimètres de hauteur. L'époque à laquelle on plante dans ces pots les bulbes de lis lancifolié ne peut être déterminée ; quand on ne dispose pas d'une serre, il faut attendre que les derniers froids du printemps soient entièrement passés. La terre qui convient à cette plante est composée de deux parties de terre de bruyère et d'une partie de bon terreau de gazons décomposés. Il ne faut pas arroser les bulbes avant qu'elles ne commencent à entrer d'elles-mêmes en végétation ; on leur donne alors des arrosages d'autant plus abondants qu'elles poussent avec plus de vigueur, tantôt avec de l'eau dégourdie au soleil, tantôt avec une quantité modérée d'engrais liquide. Dès que la floraison est passée, on cesse d'arroser jusqu'à ce que la terre des pots soit parfaitement sèche. On place alors les pots sur le flanc sous un hangar à l'abri de l'humidité ; aux approches de l'hiver, on les rentre, soit dans une cave saine, soit dans un appartement où la gelée ne puisse pénétrer. Une circonstance qui contribue beaucoup à la belle floraison et à la bonne végétation des lis lancifoliés, c'est d'avoir l'attention de recouvrir de terre, à mesure qu'elles se montrent, les racines fibreuses qui naissent souvent en grand nombre, à la partie inférieure des tiges florales.

On traite différemment après leur floraison les lis lancifoliés qu'on se propose de faire servir à la multiplication. Dans ce cas, aussitôt après la floraison, on place le pot contenant les plantes qui viennent de fleurir, et qui ne sont encore ni flétries, ni des-

séchées, au fond d'un autre pot cylindrique long et étroit, d'un mètre de profondeur. On répand peu à peu de la bonne terre à moitié sèche dans ce second pot, jusqu'à ce qu'il en soit entièrement rempli, de sorte que le premier pot et la plante qu'il contient s'y trouvent enterrés. On donne de temps en temps à cette terre une très-petite dose d'humidité, pour empêcher son dessèchement complet. Cela suffit pour faire naître dans les aisselles des feuilles de la tige enterrée des bulbilles qui, recueillies au printemps suivant et cultivées chacune dans un pot séparé pendant un an, fleuriront l'année d'ensuite.

On voit que l'exécution de tous ces procédés n'a rien de difficile ni d'embarrassant, et que la culture du lis lancifolié peut prendre place parmi celles des plantes d'ornement à la portée de tout le monde, sans exception.

AMHERSTIA NOBILIS.

(*Seconde floraison.*)

Cet arbre, proclamé le plus beau de tout le règne végétal, tant pour l'élégance de sa forme et de son feuillage que pour la rare magnificence de ses fleurs, donne en ce moment sa seconde floraison précisément à la même époque où il a donné la première l'an passé. M. Lawrence, habile horticulteur anglais, qui a su le premier obtenir en Europe des fleurs d'*amherstia nobilis*, consacre à ce splendide végétal une serre chaude tout entière dans laquelle il n'a pour voisin aucun autre végétal, à l'exception de quelques fougères des plus petites et des plus distinguées, qui dissimulent les murs de la serre sous leur manteau de verdure. Cette seconde floraison de l'*amherstia nobilis* est, au dire des témoins assez heureux pour avoir pu la visiter, non-seulement égale, mais encore supérieure à la précédente. Nous avons prédit depuis longues années que quand une fois on serait parvenu à faire régulièrement fleurir l'*amherstia nobilis* dans les serres d'Europe, le plus difficile serait fait pour sa naturalisation dans les collections des amateurs opulents de notre pays comme de

tous ceux du continent européen. Nous touchons sans doute au moment de voir cette prédiction se réaliser ; le premier amateur belge qui parviendra à faire fleurir dans sa serre un pied d'*amherstia nobilis*, s'il fait connaître au public horticole cette intéressante nouvelle, peut s'attendre à recevoir de nombreuses visites ; nous lui promettons en premier lieu la nôtre.

CATTLEYA WALKERIANA.

Le rang réellement distingué que les *cattleya* occupent parmi les orchidées les plus justement recherchées des amateurs, ne nous permet pas de passer sous silence la faveur dont jouit en ce moment la *cattleya walkeriana* trouvée par M. Walker, botaniste anglais, sur une branche d'un grand arbre surplombant un torrent tributaire du fleuve San-Francisco, au Brésil. Ses fleurs, plus grandes que celles de la plupart de ses congénères, sont d'un rose violacé clair, avec un labelle beaucoup plus foncé.

La *cattleya walkeriana* fleurit deux fois par an, en février et en juin ; sa seconde floraison se prolonge dans tout son éclat pendant cinq semaines ; elle dure par conséquent beaucoup plus que celle des autres fleurs du même genre qui restent rarement en fleurs pendant plus de dix-huit à vingt jours. Son odeur est si pénétrante, quoique douce et agréable, qu'un seul pied de *cattleya walkeriana* en fleurs suffit pour parfumer toute une serre de grande dimension. Elle réussit très-bien attachée à un morceau de bois garni de mousse (*sphagnum*) suspendu au toit de la serre de manière à avoir le plus possible d'air et de lumière, sans toutefois recevoir le contact direct des rayons du soleil. La plante doit être tenue dans un état constant d'humidité à l'époque de l'année où elle est en végétation ; il lui faut pendant la même période une température de 25 à 30 degrés centigrades. Quand sa végétation sommeille, elle n'a plus besoin que d'une température de 10 à 12 degrés, et il ne lui faut d'humidité que la quantité indispensable pour l'empêcher de se dessécher.

Nos lecteurs amateurs d'orchidées nous sauront gré de leur donner à cette occasion quelques détails sur la culture du genre *cattleya,* détails que nous traduisons d'une note d'un très-habile horticulteur anglais, M. B. S. Williams.

« Dans leur pays natal, dit M. Williams, les *cattleya* croissant sur les branches des gros arbres vivants ou morts, fleurissent et sommeillent alternativement selon les saisons, étant soumises périodiquement aux effets des pluies tropicales torrentielles et à ceux d'une chaleur sèche des plus intenses. La plupart des horticulteurs qui s'occupent des orchidées cultivent leurs *cattleya* dans la partie la plus froide de la serre aux orchidées ; moi, je leur consacre tout au contraire ma serre la plus chaude; elles s'y trouvent en compagnie des *aérides* des Indes orientales, des *saccolabes* et des *dendrobium ;* je trouve qu'elles y croissent avec beaucoup plus de vigueur, et qu'elles y forment des bulbes robustes accompagnées d'un ample feuillage et d'une riche floraison. Quelques espèces, telles que les *cattleya superba* et *pumila,* deux des plus belles du genre, fleurissent en général difficilement; dans ma serre, je n'éprouve aucune difficulté à les faire fleurir tous les ans; quelques-unes fleurissent deux fois par an.

» Ma méthode consiste à donner aux *cattleya* beaucoup de chaleur tant que dure la saison de leur végétation, mais sans prodiguer l'humidité avec excès à leurs racines. Deux forts arrosages par semaine sont suffisants, parce que les bulbes des *cattleya* contractent fort aisément la pourriture. Quand leur période de croissance est accomplie, je les laisse à peu près à sec. Tant que dure la saison du sommeil de leur végétation, elles reçoivent seulement assez d'humidité pour prévenir leur complet dessèchement. Plus leur repos a été long et complet, plus leur floraison est brillante ; elle dure de novembre à la fin de février. Quand elles ne végètent pas, je ne donne pas aux *cattleya* plus de 12 degrés centigrades; quand elles entrent en végétation, j'élève la température successivement jusqu'à 15, 18, puis 20 et 25 degrés. Elles supportent cette chaleur sans aucun incon-

vénient, pourvu que l'air de la serre soit suffisamment renouvelé, en évitant toutefois de laisser circuler dans la serre des courants d'air froid du dehors ; celui qu'on y introduit doit toujours avoir été préalablement chauffé au même degré que celui de l'intérieur de la serre. Cet effet est aisément obtenu en faisant passer l'air sur les tuyaux du thermosiphon. A l'exception de la *cattleya walkeriana*, cultivée de préférence sur un morceau de bois suspendu, toutes les *cattleya*, bien qu'elles puissent également réussir de la même manière, sont cultivées dans une serre en pots avec un mélange de tessons de poterie et de terre de bruyère tourbeuse divisée en fragments de la grosseur d'un œuf de poule. On ne saurait prendre trop de précautions pour assurer le bon *drainage* des pots où végètent les *cattleya*. Je place à cet effet au fond d'un grand pot un autre plus petit, à moitié rempli de fragments de poterie recouverts de mousse ; j'empêche par là que la terre de bruyère ne s'introduise entre les tessons et ne bouche leurs interstices, ce qui laisserait séjourner l'eau sur les racines et leur occasionnerait la pourriture, maladie dont la plante guérit très-difficilement une fois qu'elle en est atteinte. Il est bon que la terre de bruyère dont on remplit le pot principal dépasse de quelques centimètres le niveau de ses bords. Quand les *cattleya* doivent être changées de pots, j'ai soin de renouveler la terre aussi complétement que je le puis sans trop endommager les racines. Pour la multiplication, je choisis une bulbe ayant à sa base un bon œil du côté opposé à celui par lequel elle adhère à la plante mère. Toutes les *cattleya* étant très-sujettes aux attaques des insectes ont besoin d'être fréquemment nettoyées sur les deux surfaces de leurs feuilles, au moyen d'une éponge fine imbibée d'eau fraîche. »

—

MALADIES DES PLANTES.

M. Philippo Ré met avec juste raison au nombre des maladies des plantes tous les genres de *blessures* que les végétaux peuvent recevoir ; il les comprend toutes dans la quatrième classe,

en prévenant le lecteur qu'il n'entend pas seulement par blessures les lésions organiques provenant d'agents extérieurs qui peuvent endommager les plantes en tout ou en partie; il entend également sous cette dénomination l'effet de toute force mécanique ou de toute pression accidentelle qui peut empêcher le développement normal d'une plante, et s'opposer à l'accomplissement régulier des fonctions de ses organes. Ce genre d'affection se reproduisant très-fréquemment, mérite toute l'attention des cultivateurs.

Premier genre : *Racines nouées.* — Il arrive assez fréquemment que les racines des plantes, au lieu de s'étendre et de se prolonger librement, forment à leurs extrémités des nœuds ou engorgements qui peuvent finir par occasionner la mort des individus. C'est ce qui a lieu souvent quand les racines sont emprisonnées dans un espace trop petit, ce qui s'oppose à leur développement. Les exemples de cette affection sont nombreux chez les plantes que les jardiniers laissent dans des pots trop petits; elle atteint aussi les arbres dont les racines ont rencontré sous terre des obstacles qui les empêchent de s'allonger. Quant aux plantes en pots, le remède préventif consiste à donner aux plantes des pots d'une grandeur proportionnée aux besoins de leurs racines; le remède *curatif*, c'est de dépoter les plantes, de tailler les racines pour retrancher les nœuds, et de les replacer immédiatement dans des pots plus grands, remplis d'une terre appropriée à leur nature. J'en parle par expérience, dit M. Philippo Ré; car j'ai quelquefois perdu des plantes de prix, faute d'avoir songé à temps à retrancher par la taille les nœuds de leurs racines, et j'en ai guéri en grand nombre, par la même opération faite à propos, et suivie d'un rempotage dans des pots suffisamment spacieux.

Deuxième genre : *Aplatissement.* — Les recueils des sociétés savantes, spécialement en Allemagne, ont fréquemment inséré des mémoires sur ce genre de lésion des plantes, lésions qualifiées de monstruosités végétales. Ce sont tout simplement des tiges, des branches, des racines, des pétioles ou des pédoncules

qui, au lieu de conserver la forme cylindrique qui leur est naturelle, sont devenus aplatis et plus ou moins écrasés. Les parties des végétaux ainsi déviés de leur forme normale prennent quelquefois les formes les plus bizarres ; on en voit d'assez fréquents exemples chez les branches inférieures de l'orme, et dans les haies qui croissent en terrain rocailleux ; les plantes herbacées y sont aussi sujettes que les arbres. L'opinion la plus répandue parmi les physiologistes, fait dériver les aplatissements d'un défaut existant dans le germe. M. Philippo Ré, après avoir étudié tout ce qui a été écrit à ce sujet, après avoir personnellement observé un grand nombre de cas d'aplatissement, demeure convaincu que, la plupart du temps, cette affection des végétaux est due exclusivement à des causes externes. Mœringhims assure qu'il n'a vu nulle part les aplatissements plus nombreux que dans les jardins où les tiges vigoureuses des végétaux succulents rencontrent en sortant de terre une pierre ou quelque autre obstacle mécanique, ainsi qu'on l'observe si souvent chez l'asperge. On voit aussi deux tiges croissant trop près l'une de l'autre, se souder et affecter les formes les plus irrégulières, sans qu'il y ait eu aucune prédisposition à cette déviation dans le germe dont elles proviennent. C'est encore en vertu des mêmes causes que se déforment les racines des arbres lorsqu'elles rencontrent les fondations d'un mur, ou qu'elles pénètrent dans un tuyau souterrain, accidents qui offrent au point de vue de la culture trop peu d'intérêt pour nous y arrêter.

Troisième genre : *Étranglement.* — Je place ici, dit M. Philippo Ré, un genre de maladies dont une espèce a été attribuée par plusieurs auteurs au dépérissement, et par d'autres à la *nécrose* ou gangrène des végétaux. Je nomme étranglement la maladie sous l'empire de laquelle une plante est empêchée de végéter librement par quelque cause extérieure purement mécanique, comme cela a lieu quand les racines d'une plante s'attachent sous terre aux racines d'une autre plante, ou quand une tige flexible s'enroule extérieurement autour d'une autre tige et la comprime en l'enlaçant, de manière à causer sa mort.

Première espèce : *Étranglement des racines.* — Beaucoup de végétaux nuisent à d'autres de cette façon ; quelques-uns, qu'on nomme parasites, s'attachent aux racines pour se nourrir de leur séve en les laissant vivre ; d'autres les pénètrent et les font périr. Les *lycoperdons* et les *orobanches,* en s'établissant sur les racines des autres plantes, y causent des étranglements qui entraînent leur mort ; M. Philippo Ré en a observé un exemple remarquable en 1806 ; l'*orobanche* avait entièrement détruit, auprès de Bologne, les récoltes de chanvre, en s'implantant sur la racine de cette plante. Le *lycoperdon* détruit en s'y attachant les bulbes du safran, des tulipes et des lis, comme l'*orobanche* fait périr le chanvre et les haricots. Dans un mémoire spécial qu'il a publié sur les parasites qui attaquent le chanvre, M. Philippo Ré a démontré combien il est difficile de remédier à ce mal ; le seul remède qu'il propose, remède impossible à appliquer la plupart du temps, c'est de brûler le sol, afin de faire périr les germes et les graines du *lycoperdon* et de l'*orobanche.* En Belgique, l'*orobanche* exerce souvent de grands ravages dans les champs de trèfle, surtout dans la province de Brabant ; on s'en débarrasse en arrachant les pieds d'*orobanche* avant qu'ils aient porté graine ; quant au *lycoperdon*, connu de tout le monde sous son nom vulgaire de *vesse de loup,* il est heureux qu'il ne fasse pas dans notre pays les mêmes dégâts qu'en Italie ; car il n'existe pas de moyen efficace pour le détruire. Dans les terres fortes et argileuses, le froment périt souvent par l'étranglement de ses racines comprimées dans le sol durci, quand de longues sécheresses accompagnées de vents perçants succèdent à un printemps pluvieux. On prévient ce malheur en diminuant par des amendements convenables la trop grande ténacité de ce genre de sol.

Deuxième espèce : *Étranglement des tiges.* — La plante nommée *cuscute,* après avoir germé dans la terre, s'étend comme une sorte de réseau sur les plantes à sa portée dont elle étouffe la végétation par l'étranglement de leurs tiges ; elle attaque particulièrement le lin, le trèfle et la luzerne ; les champs

mal nivelés, à la surface desquels l'humidité séjourne, en sont plus souvent infestés que les autres. Si la cuscute n'attaque en premier lieu qu'une partie d'un champ, il faut se hâter d'arrêter ses ravages en sacrifiant la récolte de cette partie, qu'on brûle avec soin pour détruire la cuscute. Mais quand cette plante se montre à la fois sur tous les points d'un champ, il n'y a d'autre moyen à employer que de labourer toute sa surface, d'enfouir la récolte et de consacrer pendant plusieurs années la terre à la culture des plantes aux dépens desquelles la cuscute ne saurait vivre.

On connaît le tort que font les chenilles et d'autres insectes en enlaçant dans leurs toiles les feuilles et les jeunes tiges; les arbres étouffés sous les étreintes du lierre ou endommagés par le gui, sont également affectés par étranglement.

Quatrième genre : *Incisions.* — Les incisions considérées comme maladies des plantes, sont des solutions de continuité effectuées par une lame affilée, sans retranchement de parties ni perte de substance. Les incisions sont de deux espèces, les unes *longitudinales,* les autres *transversales.* La cicatrisation des incisions longitudinales peut être abandonnée à la nature ; ce genre de blessure se ferme de lui-même en peu de temps, surtout chez les végétaux indigènes. Toutefois, chez les plantes exotiques d'une contexture délicate, surtout quand leurs sucs propres sont résineux, les incisions longitudinales ne doivent être pratiquées qu'avec beaucoup de prudence, car elles peuvent occasionner des épanchements dangereux. Les incisions de la seconde espèce, ou transversales, n'offrent aucun danger et se guérissent aisément, mais à la condition de les panser sans la moindre perte de temps, avec un mélange de bouse de vache et d'argile ; tout retard peut être fatal. L'incision transversale sur le végétal livré à lui-même ne se cicatrise pas, ou bien si la plaie finit par se fermer, c'est en laissant subsister sur la partie lésée un bourrelet qui la déforme. Ponr assurer le succès du pansement des incisions, il faut que le mélange de bouse de vache et d'argile soit maintenu par un morceau de grosse toile,

sans quoi il peut se détacher et laisser à nu la plaie qui dans ce cas ne peut pas se cicatriser.

CINQUIÈME GENRE : *Amputations.* — L'amputation est la séparation d'une partie d'un végétal, au moyen d'une lame tranchante.

PREMIÈRE ESPÈCE : *Amputation simple.* — Cette espèce comprend les retranchements de rameaux pour servir de greffe, et ceux que nécessite l'opération de la taille des arbres fruitiers. Ce sont toujours des mutilations ; mais elles sont inévitables. Néanmoins, on ne peut nier que quand on taille à tort et à travers les racines et les branches des arbres au moment de la plantation, et qu'on les soumet ensuite à une taille annuelle très-sévère, on ne leur fasse un tort très-sensible.

Presque tous les auteurs français qui ont écrit sur l'économie rurale indiquent comme une cause fréquente de maladies graves chez les arbres, surtout les arbres fruitiers, ce qu'on nomme en France un *abreuvoir*, c'est-à-dire la facilité donnée à l'humidité atmosphérique de pénétrer dans la substance d'une branche par la plaie d'une amputation. Nous en voyons journellement des exemples dans nos jardins ; Mochettini attribue à la même cause, c'est-à-dire à des amputations peu judicieuses, la maladie connue sous le nom de *célone*, qui attaque l'olivier. Puisque nous sommes forcés de faire subir à nos arbres à fruits des amputations simples, l'observation des faits indique deux règles dont on ne peut s'écarter impunément : la première, c'est que la coupure doit toujours être inclinée de telle façon que l'œil destiné à prolonger la branche ne soit jamais à la partie inférieure de la coupe, mais qu'il soit toujours à sa partie supérieure ; la seconde, c'est de faire la coupe aussi nette et aussi unie que possible, et pour peu que le diamètre de la branche retranchée soit considérable, d'y appliquer une composition propre à garantir la plaie du contact de l'air.

Il y a des gens qui, dans la persuasion qu'il faut, pour avoir des arbres bien dégagés, avoir continuellement la serpette à la main, retranchent, à mesure qu'elles se produisent, toutes les petites

branches qui sortent du tronc ou des branches principales. Les arbres ainsi taillés dans leur jeunesse prennent toute leur croissance en hauteur, et tout en présentant les symptômes extérieurs d'une santé vigoureuse, ils restent toujours délicats et ont peu d'avenir, parce qu'ils n'ont pas grossi proportionnellement à leur longueur. C'est une erreur fatale principalement aux arbres à floraison précoce comme le pêcher, le prunier et l'abricotier. Il ne faut tailler qu'avec beaucoup de modération et toujours dans la saison convenable, soit les arbres à fruit, soit les arbres forestiers, en évitant de pratiquer trop d'amputations à la fois.

Seconde espèce : *Amputation nécessaire.* — Il se présente des circonstances dans lesquelles l'amputation est d'absolue nécessité pour sauver une plante. C'est ce qui a lieu notamment quand il s'agit de guérir des ulcères végétaux ou de prévenir les conséquences fatales des contusions, lacérations et fractures accidentelles. S'il s'agit d'un arbre fruitier, quand même on ne lui rendrait pas complétement son ancienne vigueur, l'amputation nécessaire peut toujours prolonger pendant plusieurs années son existence et la production de ses fruits.

Roger Shabol, dans son *Traité des blessures des végétaux,* se plaît à comparer les plaies des arbres à celles que le chirurgien a mission de guérir ; il démontre que ce qui a lieu dans la cicatrisation des plaies chez les animaux se produit également dans celle des plaies des végétaux. On rapporte que le célèbre savant hollandais Boerhave ne dédaigna pas d'entreprendre le traitement de quelques arbres d'une des promenades publiques de Leyde qu'un meunier avait coupés par le milieu, prétendant qu'ils interceptaient le vent dont il avait besoin pour son moulin. Je me bornerai ici, avant de parler du mode de traitement des blessures des végétaux, à rapporter de quelle manière, suivant les physiologistes, la nature procède à la cicatrisation de ces mêmes blessures. Là où une portion de la substance a été enlevée, un calus se forme au-dessus et au-dessous de la plaie. Ces deux calus marchent au-devant l'un de l'autre, jusqu'à ce qu'ils finissent par se rejoindre. La nature n'emploie pas

toujours le même espace de temps pour cette opération ; c'est quelquefois l'affaire de plusieurs mois, quelquefois de plusieurs années, et quand les plaies sont trop grandes, elles ne se referment jamais ; le nouveau bois ne parvient pas à les recouvrir.

Le cultivateur, lorsqu'il ne peut échapper à la nécessité de pratiquer sur un arbre une amputation, doit prendre la nature pour guide, autant que la chose est en son pouvoir ; il doit, dans ce but, porter son attention sur deux points principaux : premièrement, faire la section unie, lisse, exempte de déchirures, soit aux fibres du bois, soit à son écorce, et donner à la coupe une direction inclinée, de telle sorte que la surface de la plaie ne soit pas exposée au souffle des vents dominants dans la localité ; secondement, appliquer sur la blessure résultant de l'amputation un topique convenable.

Dans tous les cas de blessures où un liquide découle de la plaie, il importe de retrancher jusqu'au vif toute la partie corrompue ; c'est un des faits les mieux établis de toute la physiologie végétale, qu'une blessure de ce genre ne peut se cicatriser sans ce retranchement aussi complet que possible.

Les agronomes ont une foule de compositions diverses pour panser les plaies résultant des amputations nécessaires pratiquées sur les arbres fruitiers et forestiers. Ceux de ces onguents qui sont de nature à se ramollir ou même à se liquéfier sous l'influence d'un soleil ardent ne valent rien ; c'est, par parenthèse, le défaut essentiel de la cire à greffer, dont M. Philippo Ré n'est point partisan. Il recommande la recette d'Edelcrante, qui consiste en un mélange de poix, d'os calcinés et de litharge ; mais il admet la supériorité également reconnue en Angleterre de la composition de Forsyth ; voici cette recette : Prenez une partie (non au poids, mais au volume) de bouse de vache récente ; une demi-partie de chaux éteinte ; une demi de cendres de bois, et un sixième de sable siliceux fin. Passez les trois derniers ingrédients à travers un tamis fin, et formez-en une pâte de bonne consistance en les incorporant avec la bouse de vache ; il y faut pour cela ajouter un peu d'eau de savon, ou, mieux, un peu d'urine. On étend sur

les blessures des arbres cet onguent en couche de quelques millimètres d'épaisseur, au moyen d'un pinceau. On répand ensuite par-dessus une poudre formée de cinq parties de cendres de bois et d'une partie d'os calcinés; il faut y revenir à plusieurs reprises, jusqu'à ce que la surface de l'onguent appliqué sur la blessure soit sèche et unie.

L'onguent de Saint-Fiacre, formé tout simplement de bouse de vache et d'argile, équivaut à peu près dans la pratique à la composition de Forsyth; il ne manque son effet que quand ces deux éléments ne sont pas assez soigneusement incorporés, auquel cas le mélange mal fait se fendille et se détache de la plaie qu'il doit garantir du contact de l'air et de l'humidité atmosphérique.

PLANTES BISANNUELLES ET VIVACES D'ORNEMENT
DE PLEINE TERRE.

Nos parterres ne peuvent se passer de ces bonnes vieilles plantes d'ornement bisannuelles ou vivaces de pleine terre qui fleurissent si abondamment et exigent si peu de soin, qu'on peut affirmer que leur règne ne passera pas. Les *pentstemon*, les *escholtzia*, les *némophiles*, les *salpiglossis*, malgré leur incontestable mérite et leur supériorité réelle, ne détrôneront pas les campanules à gobelet, les œillets de poëte, les aconits, les *delphinium*, à qui leur ancienneté ne doit rien ôter de leur valeur ornementale. L'année dernière, les amateurs jaloux de voir au printemps leur parterre émaillé de toutes les belles fleurs que comporte notre climat, ont dû se procurer de semis du plant de toutes les espèces bisannuelles, qu'il est question de mettre en place en ce moment. Il y a longtemps qu'elles devraient y briller en pleine fleur; mais le printemps a fait défaut cette année plus complétement encore que d'habitude; un hiver long et rigoureux est suivi d'un printemps à la fois sec et froid, désastreux pour toute espèce de végétation. Nous recommandons au jardinier attentif à se conformer aux conditions de la tempéra-

ture; de ne pas mettre en place trop tôt les campanules, œillets de poëte, et autres plantes de semis tenues en réserve depuis l'année dernière. Ce n'est pas parce que l'almanach indique telle ou telle date qu'il faut se croire dans la belle saison. Tant qu'il règne des vents froids et secs, c'est l'hiver, et il ne faut pas déranger de leur place les plantes d'ornement bisannuelles qui ne supporteraient pas la transplantation sous l'influence d'une telle température et ne donneraient qu'une misérable floraison; il vaut mieux en jouir un mois plus tard que de n'en pas jouir du tout.

DE L'EMPLOI DES ABRIS EN HORTICULTURE.

S'il nous était permis de passer en revue tous les murs garnis d'arbres fruitiers en espalier qui existent en Belgique au moment où nous écrivons, combien en trouverions-nous dont les arbres portent des fruits noués? Bien peu, sans doute, et les jardiniers chargés de les gouverner ne manqueraient pas de nous dire : Le temps n'a pas été favorable cette année aux arbres à fruits; la *lune rousse* a été bien mauvaise; l'hiver avait été bien rude; comment voulez-vous que nos arbres portent fruit cette année ?

C'est donc sur le temps qu'on rejette généralement la faute du manque à peu près absolu de pêches, de brugnons, d'abricots et d'autres fruits précoces en espalier, dont il faudra nous passer encore cette année comme beaucoup d'autres. Si c'était à un malheur inévitable, un mal inhérent à la nature de notre climat, il n'y aurait qu'à s'y soumettre et en prendre son parti; mais l'horticulture moderne possède des moyens variés, d'un effet certain, pour préserver les arbres fruitiers en espalier des atteintes des froids tardifs. On se demande pourquoi ces moyens bien connus, dont on ne conteste pas l'efficacité, ne sont pas universellement adoptés?

De toutes les objections élevées contre l'emploi des abris pour protéger les espaliers d'arbres fruitiers, une seule vaut la peine

d'être combattue, c'est celle de la dépense; nous avons déjà eu occasion de l'effleurer; les circonstances atmosphériques de 1850 et la perte à peu près totale de la récolte, qui déjà a manqué en 1849, et qui, cette année, se présentait si bien, nous font un devoir de la discuter à fond.

On ne peut trop le redire aux jardiniers amateurs comme aux jardiniers de profession, il ne faut pas en horticulture demander seulement d'un procédé ce qu'il coûte, il faut aussi savoir ce qu'il peut rapporter, et mettre la dépense en regard de ses produits. Partons d'un premier fait parfaitement constant; en Belgique, il arrive, quatre années sur cinq, que les pêchers, brugnonniers et abricotiers ne peuvent nouer leur fruit, même en espalier contre un mur à la meilleure exposition possible. Le mur a très-certainement coûté quelque chose à bâtir; le terrain a aussi coûté quelque chose et sa rente doit être payée par ses produits, comme l'intérêt du capital dépensé pour construire un mur de jardin doit être payé par les fruits des arbres en espalier sur la surface de ce mur. Quand les arbres ne donnent rien, le loyer du sol n'en va pas moins son train ainsi que les intérêts du prix de construction du mur, plus les frais de réparation et d'entretien qu'il réclame. Il y a là une perte peu remarquée, il est vrai; parce que celui qui la subit ne met pas immédiatement la main à sa poche pour la payer, elle n'en est pas moins réelle. Pour éviter cette perte, il faut s'arranger de manière à rendre les arbres en espalier productifs tous les ans, régulièrement; on le peut toujours avec des abris. A la vérité, ces abris coûtent quelque chose à établir et à entretenir; c'est une avance assez forte qu'il faut faire au jardin; mais qu'importe si elle est remboursée par ses produits? N'y a-t-il pas bien plus de perte à reculer devant ces avances et à ne rien récolter du tout? C'est là la vraie position de la question. Comptez le prix de la maçonnerie et celui de la terre dans votre localité; prenez la moyenne de vos récoltes de fruits sur les arbres en espalier, pendant une période de dix ans, par exemple; si vous n'avez pas abrité vos arbres d'une manière quelconque,

nous tenons pour certain que vos chiffres donneront partout le même résultat; ni l'intérêt des frais de construction des murs, ni celui de la plantation, ni le loyer de la terre, n'auront été payés par les fruits des pêchers, brugnonniers et abricotiers.

S'il se trouve parmi nos lecteurs quelqu'un d'assez confiant dans nos conseils pour prendre la résolution de les suivre avec constance à partir de l'an prochain, en abritant ses espaliers avec des cadres de canevas, des paillassons ou des châssis mobiles, selon sa situation et ses moyens, il n'aura pas besoin d'attendre dix autres années pour se convaincre par expérience que la dépense à laquelle nous l'engageons de se résoudre est utile et productive; en fin de compte, il évitera une perte très-lourde et réalisera un bénéfice très-suffisant par la régularité des produits de ses espaliers sur lesquels on ne peut pas compter en Belgique, si les arbres ne sont abrités d'une manière ou d'une autre contre les froids du printemps.

UNION DE SAINT-FIACRE.

L'Église compte, au nombre de ses saints les plus célèbres, saint Fiacre, prince d'Écosse, qui, s'étant voué par humilité à la retraite et à la prière, mais non à l'oisiveté, vivait du travail de ses mains en exerçant la profession de jardinier, profession à laquelle il ne voulut pas renoncer pour occuper le trône d'Écosse que ses compatriotes vinrent lui offrir.

Saint Fiacre a été à juste titre, depuis le moyen âge, le patron des jardiniers-maraîchers, comme sainte Dorothée était la patronne reconnue des jardiniers-fleuristes. Les jardiniers-maraîchers des communes qui environnent Bruxelles et qui approvisionnent les marchés de la capitale en fruits et en légumes, ont conçu l'heureuse idée de se former en société, sous l'invocation de saint Fiacre. Si nous sommes bien informés, l'association projetée, en pleine voie d'exécution, reposera sur les principes les plus sages, les plus capables d'en assurer la prospérité et la durée. Son premier but doit être, en excitant une louable ému-

lation parmi les jardiniers-maraîchers bruxellois, de les tirer de leur isolement, de leur inspirer l'amour de leur état, l'esprit de progrès sans lequel l'industrie maraîchère ne peut que languir.

Nous avons souvent déploré l'état arriéré de quelques-unes des branches de cette division de l'horticulture ; ce n'est jamais sans un sentiment pénible que nous avons vu déballer venant de Paris, dans les magasins de comestibles, des primeurs potagères aussi faciles à obtenir près de Bruxelles qu'autour de Paris. L'union de Saint-Fiacre nous semble s'être donné une très-belle tâche, d'une haute utilité publique, et dont les difficultés, si elle en rencontre dans l'exécution, ne pourront être insurmontables pour une société composée presque exclusivement de jardiniers-maraîchers.

Dès les premières réunions provisoires des fondateurs de l'union de Saint-Fiacre, on est tombé d'accord sur la nécessité de relever de son état actuel d'abandon et de découragement la classe si digne d'intérêt des ouvriers jardiniers employés par les chefs des exploitations de culture maraîchère autour de Bruxelles. En remontant aux causes de ce fait déplorable, on a reconnu qu'il provient de ce que ces ouvriers ne voient dans l'exercice de leur profession aucune chance pour échapper à l'indigence lorsqu'ils auront atteint l'âge où ils ne pourront plus travailler. Ils voient, en effet, un grand nombre de vieillards, anciens ouvriers maraîchers, réduits à la mendicité après une longue carrière sans reproche vouée aux plus pénibles travaux. Nous croyons savoir que l'union de Saint-Fiacre emploiera tous les moyens en son pouvoir pour porter remède à ce mal, en fondant, sous le nom d'asile de Saint-Fiacre, une institution de bienfaisance exclusivement destinée aux jardiniers-maraîchers âgés et indigents. Cette marque si puissante d'intérêt, jointe à des distributions périodiques d'honorables récompenses, à ceux des ouvriers maraîchers qui se distinguent par leur aptitude et leur zèle à veiller aux intérêts de leurs maîtres, ne peut manquer d'exercer sur cette classe de travailleurs l'influence la plus salutaire et de rendre possibles des progrès ultérieurs auxquels il ne faut pas

songer avec les éléments actuellement à la disposition des chefs de l'industrie maraîchère bruxelloise.

On parle dès à présent d'une grande fête qui serait donnée par les fondateurs de l'union de Saint-Fiacre ; on parle d'une tombola au profit de l'asile de Saint-Fiacre à l'issue d'une brillante exposition. On dit encore, et cela n'a rien qui doive nous étonner, que l'union en projet rencontre un point d'appui dans la bienveillance d'un grand nombre de hauts personnages que le public est habitué à voir faire un noble usage de leur opulence.

Nous n'avons pas voulu être des derniers à informer nos lecteurs de ces nouvelles horticoles qui ont pris depuis peu beaucoup de consistance. On n'a pas oublié sans doute la pauvre figure que faisait à la grande exposition de Gand la section des produits maraîchers; il y a là à opérer une urgente réforme dont il paraît que l'industrie maraîchère bruxelloise va prendre l'initiative par la fondation de l'union de Saint-Fiacre ; nous l'en félicitons hautement et nous formons les vœux les plus sincères pour qu'elle rencontre dans l'exécution de ses plans tout le bon vouloir auquel elle a droit de la part de ceux qui peuvent en assurer le succès. Il ne s'agit pas seulement de rendre florissante une branche importante de l'horticulture professionnelle, il s'agit d'affranchir les grandes villes d'un tribut qu'elles payent à l'étranger sans nécessité, et de donner un élan nouveau à la production de denrées dont personne ne peut se passer.

HARICOT COMTESSE DE CHAMBORD.

(*Article communiqué.*)

L'année dernière M. Duflos, jardinier du jardin botanique d'Amiens, reçut quelques grains de haricots, sous le nom de *haricot Comtesse de Chambord*. M. Duflos les sema dans la serre, un dans chaque pot, et les plaça, quand ils furent assez forts, en pleine terre, à une distance assez grande. C'est à l'automne de 1849 que nous avons vu pour la première fois le haricot qui fait l'objet de cette note. M. Duflos eut la bonté de nous en remettre

un échantillon, afin de le comparer aux espèces ou variétés déjà connues.

Sans vouloir nous prononcer aujourd'hui sur ce haricot, nous pouvons affirmer que son grain, s'il n'est pas identique au haricot *Busch bean* (haricot Buisson), préconisé par la Société d'horticulture de Rouen, a au moins une grande analogie avec lui, et nous ne voudrions cependant pas croire que c'est dans un but de spéculation honteuse et inqualifiable que la dédicace en a été faite à une noble et illustre princesse.

Quoi qu'il en soit, le haricot *Comtesse de Chambord* a le grain blanc, arrondi, légèrement plus gros que le haricot riz. Les siliques, qui sont d'abord violacées et qui passent au blanc en mûrissant, ont de 10 à 14 centimètres de longueur sur 14 à 18 millimètres de largeur; elles contiennent de quatre à six grains chacune. Le pied en se ramifiant est d'un tel produit, que nous avons nombré au jardin botanique d'Amiens, M. Duflos et moi, 174 siliques sur un seul sujet.

Les haricots sont d'un usage tellement général et nécessaire à l'alimentation des hommes, qu'il importe de faire connaître les meilleurs, les plus productifs et les plus faciles à cultiver. Si le haricot prétendu *Comtesse de Chambord* réunit ces trois avantages, il obtiendra la préférence sur les espèces connues. Sa qualité d'être nain en permettra, nous l'espérons, la culture dans toutes les terres et dans les jardins exigus : la blancheur de son grain lui donnera accès sur toutes les tables.

Nous avons réuni toutes les espèces et variétés de haricots nains à grains blancs et les avons semés en concurrence du haricot *Comtesse de Chambord;* à l'automne de cette année, nous serons en mesure de proclamer les avantages que ce dernier aura remportés, tant sous le rapport de la précocité que sous celui du produit. L'hiver prochain nous l'essayerons sous châssis, afin de constater jusqu'à quel point les primeuristes pourront l'admettre dans la culture forcée.

BOSSIN,
De la maison Bossin, Louesse et comp., marchand-grainier,
28, quai de la Mégisserie, à Paris.

CORRESPONDANCE.

M. H., à B. — Il serait fort à désirer, comme vous le dites, monsieur, que la nomenclature des plantes potagères fût bien déterminée; elle ne l'est pas, malheureusement, et c'est ce qui m'empêche de répondre avec une parfaite certitude à votre question. Vous désirez savoir si le haricot connu en France sous le nom de haricot de savon ou pois de savon est le même que le haricot beurre, recommandé depuis peu comme un légume de premier mérite, aux jardiniers en Belgique. Nous avons cultivé en Bretagne un haricot dit *de savon,* à peau jaune nankin, fort différent de celui dont nous avons observé la fructification chez M. De Jonghe, dans ses jardins de Saint-Gilles, près Bruxelles. Nous croyons ce dernier haricot préférable à son homonyme breton; mais nous ne saurions vous garantir qu'il n'existe pas ailleurs en France un autre haricot sous le même nom; cela est possible, et même probable.

M. V. Vl., à G.—Ne plantez pas vos bulbes de *tigridia,* quelle que soit leur espèce, avant que les vents froids et secs aient cessé de régner. Si, sous l'influence de ces vents, vos bulbes de *tigridia* se mettaient à pousser, ce serait autant de perdu.

M. L. N. D., à S. — Le grand épilobe des bois, assez rare dans les forêts de votre voisinage, est en effet une fort belle plante, très-digne de figurer dans un parterre. Si elle n'a pas réussi dans votre jardin, c'est probablement que le sol en est trop fertile : cet épilobe se plaît dans une terre maigre, très-légère, et ne supporte pas le fumier.



Passiflora Amabilis.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

PASSIFLORA AMABILIS.

Cette passiflore justifie parfaitement son surnom par sa beauté, dont on peut juger par le dessin qui accompagne ce numéro de notre journal. Elle est fort en faveur en Angleterre, où elle a été envoyée par M. J. Makoy, de Liége. C'est probablement une hybride de la *passiflora alata*, comme l'indique la nuance particulière des sépales et des pétales; cependant l'involucre offre beaucoup de ressemblance avec celui de la *passiflora quadrangularis*. Les fleurs, portées sur de longs pédoncules, se distinguent par le rouge de brique de la surface interne des divisions du calice et de la corolle, couleur qui contraste agréablement avec le blanc des filaments subulés, disposés sur quatre rangs, les deux extérieurs plus longs que les deux autres, ayant assez fréquemment leur pointe marquée de noir. La tige de la plante est cylindrique, lisse, volubile; elle n'a pas le luxe de végétation des autres passiflores grimpantes; c'est une plante d'une bonne tenue, qui ne prend jamais qu'un accroissement modéré; elle appartient à la serre chaude, où elle fleurit à la fin de mai.

CULTURE DES CALCÉOLAIRES.

Le genre *calcéolaire* a été plus que tout autre genre de plantes d'ornement sujet aux caprices de la mode; après avoir fait

fureur, il a été négligé, puis recherché de nouveau ; beaucoup d'amateurs se sont dégoûtés de la culture des calcéolaires à cause de la difficulté qu'on éprouve souvent à les conserver pendant l'hivernage. Cette difficulté, qui d'ailleurs n'a rien de bien sérieux, devient presque nulle lorsqu'au lieu de conserver de vieux pieds de calcéolaires pendant un grand nombre d'années, on a soin de faire tous les ans, soit de boutures, soit de marcottes, soit de semis, une provision de jeunes plantes pour entretenir la collection au complet. En suivant cette méthode on se donne le plus de chances possible pour éviter le désagrément de devoir renouveler chaque printemps sa collection de calcéolaires. Avec un peu de soins, on peut d'ailleurs faire hiverner les calcéolaires sans en perdre une seule dans une serre froide ordinaire, en les tenant tout près des vitrages ; il est presque impossible qu'elles périssent dans cette situation si la serre est bien gouvernée. Il faut apporter le plus grand soin à ne leur donner pendant l'hivernage que tout juste la quantité d'eau nécessaire pour les empêcher de se dessécher, sans quoi les racines pourrissent, et c'est par là, non par le froid, que les plantes se trouvent détruites. On ne doit recommencer à les arroser avec un peu moins de parcimonie que lorsqu'elles montrent les premiers signes du mouvement de leur végétation au printemps ; c'est aussi à la même époque qu'il convient de rempoter les jeunes calcéolaires de l'année précédente une à une dans les pots où elles doivent fleurir. Les pots sont placés tout aussitôt près des vitrages d'une bonne serre froide bien aérée, ou bien sous un châssis froid ; dans ce dernier cas, il ne faut négliger aucune précaution pour les préserver des atteintes des froids tardifs auxquels les calcéolaires sont fort sensibles quand une fois elles ont recommencé à pousser ; chaque fois que le temps le permet on soulève les châssis pour leur donner de l'air. Lorsqu'on les soumet à ce traitement, les calcéolaires croissent avec une étonnante rapidité. Elles sont sujettes alors aux attaques d'un ennemi dangereux, le puceron, dont on ne peut les débarrasser qu'au moyen de fréquentes et abondantes fumigations de tabac. Comme

les fumigations ne peuvent en aucune manière porter préjudice à la croissance des calcéolaires, il ne faut pas attendre pour y avoir recours que les pucerons se montrent en grand nombre. Ces insectes sont si petits à leur naissance que les calcéolaires peuvent en être couvertes sans qu'il soit possible de les apercevoir à l'œil nu. Les fumigations données une fois ou deux par semaine détruisent les pucerons sans leur laisser le temps de grossir.

La terre qui convient le mieux aux calcéolaires est une terre franche de jardin bien terreautée, mêlée avec un cinquième de fumier d'étable bien consommé et une très-petite quantité de sable siliceux fin. Ces ingrédients doivent être parfaitement mélangés avant d'en remplir les pots dont on garnit le fond avec des tessons de poterie pour assurer le rapide écoulement de l'humidité superflue.

On multiplie les calcéolaires de boutures, de semis et de marcottes ; les boutures se font à la manière ordinaire, sous cloche dans du sable fin ou de la terre de bruyère très-légère ; les marcottes se font au moyen de petits pots fendus sur le côté, exactement comme des boutures d'œillets ; elles ne réclament aucuns soins particuliers et s'enracinent très-facilement.

Les semis sont le procédé de multiplication des calcéolaires le plus intéressant, parce qu'il offre toujours à l'amateur l'espoir de conquérir des variétés nouvelles. Les semences doivent être récoltées sur des plantes jeunes et vigoureuses, auxquelles on supprime une partie de leurs fleurs lorsqu'elles en sont trop chargées. On doit récolter les graines successivement à mesure qu'elles arrivent à maturité, ce dont on s'aperçoit aisément, parce que les capsules se fendent latéralement ; c'est le moment qu'il faut choisir pour les cueillir.

On sème au commencement d'octobre dans la même terre où croissent les plantes toutes formées. Les jeunes calcéolaires veulent être arrachées avec précaution et repiquées de très-bonne heure dans des pots de 12 à 15 centimètres de diamètre ; lorsqu'elles ont pris un peu d'accroissement, on les repique une se-

conde fois isolément dans des pots d'un décimètre de diamètre; elles y restent jusqu'à l'hivernage pendant lequel on les gouverne comme nous l'avons indiqué.

Nous ne terminerons pas cet article sans conseiller à tous les amateurs de calcéolaires, s'ils veulent obtenir de belles variétés de semis, de pratiquer entre leurs meilleures plantes des croisements hybrides. Pour que cette opération réussisse, il faut placer sous cloche ou sous un châssis bien fermé les plantes dont on veut féconder les fleurs, afin d'éviter les fécondations accidentelles. Le transport du pollen d'une fleur sur l'autre doit se faire avec un pinceau très-fin au moment du complet épanouissement des fleurs. La récolte des graines sur les plantes hybridées exige une surveillance assidue, parce qu'il suffit d'une heure ou deux de retard pour que les capsules se soient ouvertes et que la semence soit dispersée. Quand cet accident arrive, la plupart des graines n'ont pu tomber que sur la terre des pots; un assez grand nombre finit toujours par lever. Il faut tenir des pots tout prêts pour repiquer les jeunes calcéolaires qui sont seulement assez formées pour supporter cette opération, car elles meurent presque toutes lorsqu'on les laisse trop longtemps à la place où elles sont nées. Nous ne saurions trop prémunir les amateurs contre un préjugé assez répandu qui représente les calcéolaires comme devant être cultivées et multipliées dans la serre tempérée à l'aide de la chaleur artificielle dont elles n'ont en réalité aucun besoin. Il suffit de les préserver de la gelée en hiver; on doit même éviter enété de leur donner une situation trop chaude lorsqu'on les place en plein air.

TAILLE DES RACINES DES ARBRES FRUITIERS EN ESPALIER.

Nous avons plusieurs fois entretenu nos lecteurs des avantages que peut procurer pour la production régulière des fruits, la taille rationnelle des racines des arbres fruitiers. Un pépiniériste anglais, M. George Smith, vient de publier sur ce

sujet un intéressant travail qui nous semble assez important pour mériter d'être traduit. Nous laissons parler M. George Smith.

« Malgré tout ce qui a été publié dans les recueils périodiques consacrés à l'horticulture, sur la taille des racines des poiriers en pyramide, les avantages de cette taille appliquée à tous les arbres fruitiers, sous toute espèce de forme, semblent avoir passé inaperçus. J'ignore s'il y a beaucoup de jardiniers qui aient fait l'essai de la taille des racines des arbres fruitiers en espalier; mais je demeure convaincu qu'en dépit des chaleureuses exhortations à cet égard, de MM. Rivers, Fleming, Errington et plusieurs autres écrivains de mérite, les jardiniers n'ont guère porté leur attention de ce côté. Rien n'est plus commun en effet que de rencontrer dans les jardins des arbres en espalier savamment et régulièrement taillés et palissés, d'une vigueur de végétation remarquable, sur lesquels, à l'exception des pêchers et brugnoniers, il serait difficile de découvrir un seul bouton à fruit. Et comment pourrait-il en être différemment? Tandis que, deux ou trois fois pendant l'été, tout vestige des bourgeons annuels est supprimé par la taille, les racines auxquelles on ne touche pas sont livrées à elles-mêmes, avec pleine liberté d'absorber une surabondance de séve dans un sol riche et bien engraissé; cette séve qui vient gorger les branches ne peut que leur faire pousser du jeune bois excessivement vigoureux, par conséquent stérile. Cependant ce traitement est continué d'année en année, jusqu'à ce que l'arbre surchargé de bois improductif soit rabattu, regreffé, ou tout simplement remplacé par un jeune arbre qui suivra la même marche. Si l'ancien a été rajeuni par la greffe, deux ou trois ans après, il manifeste les mêmes symptômes de vigueur excessive, et il n'en devient pas plus productif.

» Quelle différence entre ces arbres et ceux qui croissent selon leur disposition naturelle, dans les jardins maraîchers des environs de Londres! Ils offrent un contraste frappant avec ceux qu'on a soumis de longue main à une taille savamment régu-

lière. L'aspect des premiers littéralement couverts de boutons à fruit est la critique des seconds, fort agréables à la vue, mais peu avantageux au point de vue gastronomique. Chez l'arbre productif, il y a un juste équilibre entre les branches et les racines; celles-ci absorbent précisément la quantité de séve nécessaire pour nourrir les branches et y développer un nombre de boutons à fruit proportionné à leur force; chez l'arbre improductif, il n'y a pas d'équilibre; les racines sont surexcitées à s'étendre dans toutes les directions, et les branches sont contenues dans des limites restreintes : la disproportion, le défaut d'harmonie, produisent la stérilité. J'appelle toute l'attention des jardiniers sur la nécessité de tailler les racines des arbres à fruits en espalier, lorsqu'en prenant la direction d'un jardin, ils trouvent ces arbres dans un état de stérilité, et qu'ils désirent les mettre à fruit. Il existe à ma connaissance des amateurs passionnés qui ont dépensé des sommes considérables pour se procurer des collections des meilleures espèces d'arbres fruitiers, et pour donner aux racines de ces arbres la terre la plus riche possible; ils ont en outre employé beaucoup de temps et de soin, et mis en œuvre tout leur savoir-faire, pour leur donner les formes les plus symétriques, soit en pyramides, soit en espalier; jamais ils n'en auront d'autre satisfaction que celle de leur voir masquer les murs sous un beau rideau de verdure, ou déployer une élégante pyramide de feuillage; le fruit, il n'en faut pas parler; ils font tout ce qu'il faut faire pour qu'il n'y en ait pas.

» Si, au lieu de cette taille sévère des branches, ils donnaient à l'arbre la liberté de s'étendre, en arrêtant seulement les principaux rameaux pour les forcer à produire le nombre voulu de branches latérales; si, de temps à autre, ils mettaient les racines de l'arbre à découvert pour les soumettre à nne taille indiquée par leur position même, et qui maintiendrait l'équilibre entre les racines et les branches, ils lui feraient produire une profusion de fleurs avec autant de facilité qu'au plus docile et au plus rustique des *pelargonium*. Qu'on ne croie pas que je veuille

conseiller ici de tailler tous les ans les racines des arbres fruitiers en espalier ; je ne conseille cette opération que pour les arbres à la fois stériles et doués d'un excès de vigueur, quelles que soient leurs dimensions ; pour ceux-là, il ne peut résulter qu'un développement immédiat de boutons à fleurs de la taille des racines, pourvu qu'on ait soin de maintenir le sol suffisamment frais pendant l'été suivant.

» Quant à la manière de tailler les racines des arbres à fruits en espalier, c'est le plus ou moins de force des racines, comparé à l'état de stérilité des branches, qui doit en décider. Toutes les fois qu'un pêcher ou brugnonier allonge sa charpente de plus de 30 à 40 centimètres par la pousse d'une année, il est trop vigoureux, et il a besoin d'être contenu par la taille des racines. Les pommiers, poiriers, pruniers et abricotiers en espalier ne doivent pas allonger annuellement leur bois de plus de 15 à 20 centimètres, sinon leurs racines doivent être taillées. Les arbres ainsi traités, si l'on prend soin de les préserver des froids tardifs du printemps pendant qu'ils sont en fleurs, restent régulièrement productifs jusqu'à ce qu'ayant accompli le cours normal de leur existence, ils soient épuisés et doivent être remplacés par de jeunes arbres. »

PLANTES A FEUILLES PERSISTANTES DE LA CHINE.

Quand on parle de la végétation de la Chine, le nom de M. Fortune, l'intrépide explorateur botaniste du céleste empire, se présente naturellement à la pensée ; ce nom restera lié dans l'avenir au souvenir de l'introduction en Europe des végétaux les plus remarquables de l'extrémité orientale du continent asiatique. Parmi les plantes comprises dans le dernier envoi expédié par M. Fortune en Europe, se trouvent plusieurs arbres et arbustes à feuillage persistant qui attirent en ce moment l'attention du monde horticole en Angleterre ; l'Europe ne possède en effet qu'un assortiment assez incomplet de végétaux toujours verts, propres à ses régions tempérées ; les arbustes à feuilles persis-

tantes, dérobés par M. Fortune à la flore chinoise, rempliront donc dans nos bosquets une place d'autant mieux méritée que la série à laquelle ils appartiennent est chez nous moins nombreuse. Le *cyprès funéraire* de la Chine vient de faire ses preuves l'hiver dernier à l'air libre; il n'a rien à craindre de nos plus rudes hivers. On sait que ce bel arbre à branches retombantes avec grâce remplit dans les champs de repos de la Tartarie chinoise le même rôle que le saule pleureur dans les nôtres. Ces deux arbres d'un vert si différent, associés au bord des pièces d'eau dans nos parcs, y produiront sans nul doute l'effet le plus pittoresque. Nous ne possédions pas, avant l'introduction du *cyprès funéraire* de la Chine, d'arbre à feuilles persistantes et à branches retombantes, comparable à celui-là. Un très-beau *berberis* du Japon, un chêne à feuilles persistantes, un beau *juniperus* arborescent, et plusieurs *houx* nouveaux, dont un à très-gros fruits, font aussi partie du même envoi de M. Fortune; quand ils seront devenus vulgaires, ces arbustes ajouteront singulièrement à la décoration de nos bosquets en hiver, époque de l'année où nous ne possédons de verdure que les sombres aiguilles des pins et des sapindacées.

MALADIES DES PLANTES.

(Suite. — *Voir* la livraison d'avril, page 49.)

Déchirures. — Sous cette désignation, M. Philippo Ré comprend toutes les lésions causées à un végétal, lorsqu'en en détachant une partie, les fibres contiguës sont plus ou moins désorganisées, comme cela a lieu quand une branche d'arbre est sciée, ou quand elle est rongée par la dent de quelque animal. Il y a des animaux qui broutent les végétaux sans trop les endommager; le cheval, le bœuf, le mulet, l'âne, font par leur morsure moins de tort aux plantes que la chèvre et le mouton. En général, les animaux qui ont des dents incisives aux deux mâchoires coupent net les végétaux dont ils se nourrissent, et n'en déchirent pas les tissus; les animaux qui n'ont de dents

incisives qu'à l'une des deux mâchoires seulement ne coupent les plantes qu'en les comprimant et en les déchirant ; cette manière déplorable de brouter est surtout remarquable chez la chèvre.

Puisqu'il est ici question de cet animal, dit M. Philippo Ré, je saisirai cette occasion pour réfuter l'opinion erronée et cependant très-répandue, qui attribue le tort fait par la morsure de la chèvre aux arbres et aux vignes, à la nature venimeuse de sa salive. Le fait est que le déchirement est la seule cause du mal que produisent la morsure de la chèvre et celle du mouton ; il n'est pas étonnant que la chèvre, active, turbulente comme elle l'est, ait une morsure beaucoup plus mauvaise que celle du tranquille mouton, lent et paisible dans ses allures. Quand, par accident, un arbre ou arbuste a été mordu par une chèvre, et qu'il en est résulté une plaie dont le bois lacéré est mis à nu, si l'on a soin immédiatement de retrancher net la partie lésée, on provoque l'émission d'une branche nouvelle, et le mal est promptement réparé ; le temps en fait complétement disparaître la trace. C'est à la négligence mise à les soigner, non pas à une malignité particulière de la morsure de la chèvre, qu'il faut attribuer la mort si fréquente des arbres et arbustes que sa dent a touchés.

Le plus grand nombre des déchirures auxquelles sont sujets les arbres et les plantes provient de nombreuses tribus d'insectes. Quelques plantes herbacées meurent en très-peu de temps par suite de ces lésions. C'est un mal très-difficile à prévenir ; cependant il arrive assez souvent que quand une plante est malade et qu'on a lieu de soupçonner que son dépérissement tient à la présence de quelque insecte occupé à ronger ses racines, le mal peut être réparé et la déchirure guérie en déchaussant le végétal pour retrancher immédiatement la partie endommagée des racines.

Comme il est indispensable, dans la pratique du jardinage, de faire usage de la scie, on ne peut trop recommander de se servir de scies à dents fines qui causent au bois le moins de déchirures possible et d'avoir soin, aussitôt après l'opération , de

parer la surface de la plaie avec une lame bien tranchante afin d'enlever exactement toute la partie lacérée.

Piqûre. — C'est un très-petit trou fait par un instrument aigu de petites dimensions, tel qu'une aiguille ou bien l'aiguillon d'un insecte. L'étendue du mal dépend entièrement de la grandeur du trou comparée à celle de la partie affectée. On peut, par exemple, piquer avec une aiguille la feuille d'une plante sans que celle-ci s'en aperçoive pour ainsi dire; mais si l'on perce de la même aiguille l'ovaire ou le pistil d'une fleur, c'en est assez pour empêcher l'acte de la fécondation. On comprend que cet ordre de blessures provient à peu près exclusivement de l'aiguillon des insectes.

Intrusion. — M. Philippo Ré désigne sous ce nom une classe de lésions qui est toujours l'ouvrage des insectes. Ceux-ci percent ou divisent quelqu'une des parties du végétal; ils y introduisent quelques corps étrangers, tels que, par exemple, un de leurs œufs. Quelquefois une de ces petites ouvertures faites dans l'écorce et suivies de l'introduction d'un corps étranger, arrête le cours de la séve et produit une excroissance monstrueuse. C'est ainsi que la livie des joncs (*Latreille*) introduit ses œufs dans le germe du jonc articulé au moment de l'épanouissement de la fleur et la fait dépasser trois ou quatre fois son volume naturel. Cette monstruosité est souvent accompagnée d'une prolongation des extrémités du calice qui devient alors couvert de barbes ou de piquants. M. Philippo Ré reçut un jour un morceau de bois d'orme bizarrement déformé : une petite pierre renfermée dans l'intérieur semblait avoir été la cause de la monstruosité, quoiqu'il ne fût pas possible de constater le fait avec certitude.

Presque tous les auteurs qui ont écrit sur la pathologie végétale ont été d'accord pour ranger parmi les maladies des plantes les lésions causées par les insectes; ils suivaient en cela les idées émises dans l'antiquité par Théophraste et par Pline le naturaliste. Ainsi quelques-uns de ces écrivains, en rendant compte des effets des attaques des vers rongeurs, semblent in-

cliner à faire revivre la doctrine de la génération spontanée. Il semble inutile de réfuter une opinion dont la fausseté a été suffisamment démontrée par Linné, Reddi, Vallisnéri et plusieurs autres. Il suffit de remarquer que les principales maladies résultant chez les végétaux des attaques des insectes, se rattachent à l'une des affections qui viennent d'être indiquées.

Les observations attentives des naturalistes ont démontré qu'il n'y a peut-être pas une seule espèce de plante qui ne soit attaquée par un insecte quelconque. Les insectes envahissent les végétaux : 1° pour se procurer leur nourriture ; 2° pour mettre leur postérité en sûreté ; 3° pour se garantir eux-mêmes de leurs ennemis. Plenck, qui a traité avec plus de soin que tout autre ces genres de maladies des plantes, range parmi les ulcères les plaies causées par les insectes et le *recoquillement* des feuilles par les mêmes animaux, regardant l'une et l'autre affection comme des blessures. C'est dans cette classe qu'il fait entrer la laine du puceron lanigère, les sécrétions mielleuses, la chlorose des feuilles, et les autres maux de ce genre provenant des insectes.

Parmi les excroissances, Plenck range le *bédegar* produit par le *cynips* du rosier, et d'autres productions analogues. M. Philippo Ré pense que, d'après leur origine, toutes ces maladies sont de véritables blessures dont les suites sont devenues fatales aux végétaux. Jamais ces affections, non plus que quelques autres, ne se produisent si ce n'est par l'effet des lacérations que pratiquent les coléoptères sous forme d'incision ou d'intrusion, comme les insectes de la tribu des *cynips*, ou bien par piqûre et extravasation de la séve, comme la tribu des *gallinsectes*. On peut considérer tous ces petits animaux comme les plus redoutables ennemis des plantes.

Plusieurs maladies des végétaux, occasionnées par des insectes, se rattachent aux genres *strangulation* et *lacération*. M. Philippo Ré en reconnaît six espèces distinctes.

1° *Toiles des insectes*. — Plusieurs insectes étouffent les plantes sous leurs fils et leur toile. Ceux de la famille des lépidoptères spécialement, soit pour passer de l'état de chenille à

celui de chrysalide, soit pour se défendre des attaques de leurs ennemis, soit tout simplement pour subsister, prennent possession des feuilles. Quelquefois ils les roulent comme un petit cornet, après en avoir lacéré quelques parties pour faciliter leurs opérations ; ou bien ils enlacent leurs fils d'une feuille à l'autre, et forment ainsi un réceptacle pour leur jeune postérité, comme on l'observe fréquemment sur le poirier, le pommier, le prunier, et dans toute l'Italie centrale, sur le cerisier. Les feuilles étant ainsi empêchées de remplir leurs fonctions, il en résulte toujours les plus fâcheuses conséquences pour la santé du végétal, surtout si c'est un jeune arbre. C'est ainsi que le *curculio,* qui attaque le cerisier, le poirier et la vigne, cause assez souvent la dessiccation complète des branches et des sarments, rien qu'en roulant sur elles-mêmes les feuilles de ces arbres lorsqu'elles commencent à se développer. Ce malheur peut être prévenu en faisant pendant l'hiver une inspection rigoureuse de toutes les branches des arbres, et en supprimant, pour les brûler immédiatement, tous les paquets de toiles de l'année précédente, lesquels ne sont autre chose que des nids de chenilles.

2° *Effeuillement ou destruction des feuilles.* (Celle-ci et les suivantes se rapportent au genre *lacération* ou *déchirement.*) — Il n'y a pour ainsi dire pas une plante dont les feuilles ne servent à nourrir quelque insecte. La presque totalité des larves des *lépidoptères* et des *coléoptères* vivent aux dépens des feuilles. Le hanneton et quelques autres grands coléoptères consomment les feuilles ni plus ni moins que des chenilles, lorsqu'ils ont accompli leur dernière transformation ; le hanneton affectionne particulièrement les feuilles de l'érable. Quelquefois on voit les feuilles des arbres entièrement dévorées par les insectes qui ont laissé seulement subsister les fibres principales ; il arrive aussi assez souvent que c'est la substance intérieure qui a été dévorée, l'épiderme seul restant intact. On sait que les prairies sont ravagées fréquemment par la *phalène bombyx* du gramen, qui en fait disparaître l'herbe.

3° *Chute des boutons.* — Les jeunes bourgeons de plusieurs plantes sont la proie de certains insectes, tels que des larves de lépidoptères, tandis que les larves des coléoptères, qui vivent sous terre, attaquent leurs racines. L'une de ces dernières larves tue la luzerne en rongeant ses racines; une autre attaque les racines du seigle, et une troisième, celles du houblon.

4° *Mutilation des plantes.* — On observe assez fréquemment des plantes qui semblent tronquées comme si une cause extérieure avait brisé leur tige. En les examinant avec attention, on trouve qu'elles renferment une larve d'insecte qui en a dévoré la substance intérieure. M. Philippo Ré cite un exemple d'un champ de chanvre ainsi détruit par une *pyrale;* il a fait de cette observation l'objet d'un mémoire spécial. Une autre fois, dans une pépinière, il a remarqué la même maladie chez de jeunes arbres et aussi sur d'autres arbres plus âgés en espalier. C'est un fait bien connu des naturalistes qu'il y a des insectes qu'on rencontre seulement dans la substance intérieure de certains végétaux.

5° *Chancres produits par les insectes.* — On donne ce nom à une maladie qui détruit un grand nombre d'arbres, les uns percés de part en part, les autres seulement creusés et privés de leur substance interne dont il ne reste rien qu'une masse spongieuse. Ce mal est évidemment produit par des insectes à l'état de larves dont le séjour s'est prolongé à l'intérieur du tronc des arbres. Le hanneton brun et le cerf-volant détruisent de cette manière de très-grands arbres. Ce dernier insecte s'attaque principalement aux chênes comme la phalène-cossus aux saules et le cimex-spectre aux pins et aux sapins. Quelques personnes croient que le chancre des arbres peut être produit par le ver de terre; mais l'observation prouve que cet animal ne se nourrit pas de végétaux.

6° *Chlorose par les insectes.* — Plenck ayant observé sur quelques plantes, particulièrement sur le seigle, des épis fanés et décolorés, a attribué cette affection, qu'il nomme chlorose, à un

insecte logé dans l'intérieur de l'épi. M. Philippo Ré pense qu'il y a dans ce cas une véritable lacération à laquelle le dépérissement de l'épi doit être attribué.

NOUVELLE AZALÉE ROSE HYBRIDE.

Une azalée nouvelle, obtenue par croisement entre une azalée d'Amérique et le *rhododendrum arboreum*, il y a plusieurs années, vient de fleurir pour la première fois en Angleterre, où elle produit une certaine sensation ; sa feuille est ondulée, mais persistante comme celle des *rhododendrum ;* sa fleur est d'un rose vif, très-gracieuse et du plus agréable effet ornemental. Elle mérite d'autant plus d'être signalée aux amateurs, qu'elle paraît être tout à fait rustique, pouvant résister à l'air libre aux hivers du climat de la Grande-Bretagne ; à plus forte raison supporterait-elle ceux du nôtre. On sait que les azalées de pleine terre ont le défaut de ne pas conserver leur élégant feuillage à l'approche de la mauvaise saison, et de ne le reprendre au printemps qu'après leur floraison ; une azalée de pleine terre, conservant ses feuilles comme un *rhododendrum,* serait pour nos jardins une précieuse acquisition. La nouvelle azalée rose hybride n'a point encore été nommée; l'éloge qu'en font les feuilles anglaises consacrées à l'horticulture donne lieu de penser qu'elle sera bientôt multipliée pour être mise dans le commerce.

RHODOLEIA CHAMPIONI.

Nous ne parlons ici qu'à titre de nouvelle de cet arbuste qui, s'il fallait en croire les récits qu'on en fait, serait destiné à détrôner le camellia. Mais hâtons-nous de dire qu'il n'a pas encore fleuri en Europe et qu'on n'en possède pas de figure authentique, bien qu'il y en ait en Angleterre des individus vivants. A en croire les récits du capitaine Champion, qui en a fait la découverte en décembre 1849 à Hong-Kong en Chine, c'est un

arbuste de la plus rare beauté, qui probablement fleurira en Europe avec une grande profusion, car chaque branche porte au moins six ou huit fleurs de cinq centimètres de diamètre, entourées de bractées nombreuses d'un rose vif éclatant. Le fruit est composé de cinq capsules de la grosseur d'une petite noisette. Les feuilles sont longues, d'un vert brillant en dessus. d'un vert glauque en dessous. Les fleurs se montrent en février ; le fruit atteint toute sa grosseur et mûrit en septembre. Les conditions de végétation de la *rhodoleia Championi* sont exactement celles du camellia, et le tempérament des deux végétaux semble être le même.

Ces détails, tout incomplets qu'ils sont, ne manquent pas d'intérêt ; quand la *rhodoleia Championi* aura montré ce qu'elle est dans les serres froides d'Europe où elle est destinée à prendre place, on pourra comparer son mérite réel avec son éloge anticipé.

COLOCASIE PARFUMÉE
(*Colocasia odorata*).

Quoique la fleur de cette plante de la famille des aroïdées n'ait rien de bien attrayant, ni pour la forme, ni pour le coloris, l'ampleur et la beauté de son feuillage lui mériteraient une place dans la serre chaude, quand même elle n'y joindrait pas un parfum des plus suaves. Ce parfum est persistant parce qu'il est produit non pas par la fleur, qui dure peu, mais par une sécrétion particulière exsudée par les côtes longitudinales des feuilles, sur leur surface inférieure seulement. Quand ce parfum est répandu dans toute une serre spacieuse, il ressemble tout à fait à celui de l'œillet mignardise ; lorsqu'on le respire de plus près, il rappelle celui des orchidées les plus odorantes.

Nous ne recommandons pas la *colocasia odorata* comme nouveauté ; elle est connue depuis longtemps, mais comme une excellente plante d'ornement qui contribue sous deux rapports essentiels, la décoration et l'odeur, à rendre agréable la serre chaude pendant toute la durée de sa végétation.

La sécrétion de la *colocasia odorata,* très-abondante dans le Pégu (Indo-Chine), son pays natal, l'est beaucoup moins lorsque la plante est cultivée dans nos serres ; néanmoins elle se produit toujours, et la présence d'un seul pied de *colocasia odorata* donne à l'atmosphère d'une grande serre une odeur douce que peuvent respirer impunément les personnes les plus nerveuses que les autres parfums incommodent.

C'est sur la *colocasia odorata* qu'a été vérifié par expérience directe, par le professeur Ad. Brongniart de Paris, le fait si curieux de l'élévation de température à l'intérieur des fleurs pendant l'acte de la fécondation. Après avoir pris les précautions les plus minutieuses pour éloigner toutes les causes d'erreurs possibles, M. Ad. Brongniart a constaté, à l'aide d'un très-petit thermomètre, que la température de la serre étant de 23 degrés, celle de l'intérieur de la fleur de *colocasia odorata* près des étamines s'élève jusqu'à 30 degrés centigrades. Cette chaleur propre à la fleur allait en diminuant le soir, celle de la serre restant la même. Le lendemain, à la même heure où elle s'était d'abord fait sentir, elle se manifestait de nouveau pour décroître de la même manière jusqu'à ce qu'au bout de quatre jours la fleur fût flétrie.

La culture de la *colocasia odorata* est celle de tous les arums de serre chaude ; elle veut une terre très-riche, beaucoup de chaleur, d'humidité, d'air et de lumière ; il lui faut aussi assez d'espace pour que son ample feuillage puisse se développer en liberté ; pour peu qu'elle éprouve de gêne la plante languit.

CONSERVATION DES BOUQUETS.

Nous entrons dans la saison des fleurs ; l'almanach le dit du moins, et il faut espérer qu'un jour ou l'autre, la nature finira par se décider à être de l'avis de l'almanach. Toute femme, quel que soit son âge et sa position dans le monde, aime les fleurs : c'est la pente naturelle qui attire l'une vers l'autre les deux œuvres les plus gracieuses de la création. Malheureuse-

ment, rien n'est plus fugitif qu'un bouquet ; le plus élégant, le mieux assorti, celui dont chaque fleur a coûté peut-être au plus habile jardinier toute une année de soins assidus, se fane en peu d'instants ; c'est à peine si la jeune fille qui orne sa ceinture d'un bouquet en entrant au bal peut en jouir pendant la moitié de la soirée ; quant aux fleurs qu'elle serait si heureuse de pouvoir ajouter à l'édifice de sa coiffure, c'est encore pis ; elle n'a pas de choix. Quelques-unes seulement vivent assez longtemps séparées de leur tige pour que les dames osent les associer aux autres éléments de leur parure.

Deux Anglais, MM. Jakson et Townson, ont associé leur génie pour remédier à cet inconvénient ; ils ont inventé un moyen infaillible, à ce qu'ils disent, de prolonger pendant plusieurs jours la durée de la fraîcheur des bouquets ; quand nous disons qu'ils l'ont inventé, nous n'en sommes pas bien certain ; ils ont peut-être acheté pour une bouchée de pain l'idée de quelque pauvre diable d'inventeur affamé : cela s'est vu. Quoi qu'il en soit, ils offrent au public des flacons de cristal construits de manière à s'adapter au bouquet pour en maintenir la fraîcheur au moyen d'un peu d'humidité ; ces flacons s'adaptent aux bouquets portés à la main ou à la ceinture et aux fleurs portées soit dans les cheveux, soit à toute autre partie de l'ajustement féminin. La douzaine de ces flacons ne coûte que la bagatelle de 3 francs 10 centimes : ce n'est pas la peine de s'en priver.

DU GUANO POUR LA CULTURE DES AZALÉES
ET DES RHODODENDRUM.

Il n'est pas de jardin bien tenu qui puisse se passer des *rhododendrum* et des azalées de pleine terre ; il n'est pas de serre passablement garnie où une place distinguée ne doive être réservée pour les azalées de l'Inde et pour ceux des *rhododendrum* qui ne peuvent pas supporter la rigueur de nos hivers. Les modifications et les améliorations diverses apportées par la pratique des horticulteurs exercés dans la culture de ces deux

séries d'arbustes si nécessaires à la décoration des serres et des jardins, intéressent, par conséquent, un très-grand nombre de jardiniers et d'amateurs.

Un horticulteur anglais emploie avec succès, pour tous ses *rhododendrum* et ses azalées de l'Inde, des arrosages avec du guano délayé dans l'eau ou dans le jus de fumier. Ce procédé, n'étant pas généralement usité, nous paraît mériter d'être connu, afin qu'il puisse être soumis à des essais concluants et recevoir, s'il y a lieu, la sanction de l'expérience.

Depuis quelques années cet horticulteur est dans l'habitude de donner du guano à ses *rhododendrum* et à ses azalées de l'Inde, dans la proportion de 5 kilog. par hectolitre de jus de fumier non fermenté, tel qu'il s'écoule de l'étable dans la citerne. Il commence ces arrosages au printemps, aussitôt qu'il aperçoit les premiers symptômes de développement chez les boutons à fleurs. Il continue jusqu'à l'entier épanouissement des fleurs, en variant les doses selon l'état de la température. Si le temps est sec, les arrosages de guano délayé se donnent une fois par semaine; si le temps est humide, ils se donnent seulement tous les quinze jours. La quantité versée à chaque fois au pied de chaque plante doit être proportionnée à son âge et à sa taille, en ayant soin de veiller à ce que la terre dans laquelle vivent les racines soit complétement imbibée d'engrais liquide. Aussitôt que les fleurs commencent à tomber, les arrosages de guano délayé sont renouvelés, afin de provoquer et d'activer la formation rapide du jeune bois; on obtient ainsi une meilleure végétation; les pousses annuelles sont plus complétement ligneuses, et le feuillage reste toute l'année d'un vert plus foncé. Les azalées de l'Inde sont soumises aux mêmes arrosages fertilisants que reçoivent les *rhododendrum* et les azalées de pleine terre, avec cette seule différence, que lorsqu'elles ont fleuri, elles restent pendant quinze jours ou trois semaines dans un état de repos durant lequel elles ne reçoivent que peu ou point d'arrosages quelconques. Après ce repos, les arbustes sont taillés régulièrement sous la forme pyramidale, puis transportés à l'air libre;

ils sont alors largement arrosés de guano délayé, jusqu'à ce que leur pousse annuelle soit complétement achevée; ils restent dehors, dans une situation méridionale mais ombragée et à l'abri du vent dominant, jusqu'à l'arrivée des pluies d'automne, époque à laquelle les azalées de l'Inde rentrent dans la serre où elles doivent passer l'hiver.

Plusieurs avantages importants résultent de l'emploi du guano délayé pour la culture des azalées; les fleurs sont plus belles, mieux développées, et leurs corolles ont plus de consistance; les variétés sujettes à perdre en partie leur feuillage le retiennent mieux, et les arbustes sont moins dégarnis de verdure au moment de leur floraison, ce qui ajoute singulièrement à leur effet ornemental. L'expérience paraît avoir démontré à l'horticulteur anglais qui publie à ce sujet les résultats ici résumés que les variétés d'azalées de l'Inde réputées les plus délicates se trouvent tout aussi bien que les plus robustes de l'emploi du guano délayé. Le fait est facile à vérifier et il en vaut la peine. Ceux qui commenceront en ce moment à appliquer ce traitement à leurs azalées, avec la prudence convenable, pourront comparer la vigueur de leur pousse annuelle avec celle des mêmes pousses sur les azalées qui n'auront pas reçu de guano délayé; la comparaison sera décisive.

NOTE SUR L'ORIGINE DU BRUGNON STANWICK.

(Voir le numéro précédent, p. 36.)

L'intérêt qui s'attache au nouveau brugnon mis en circulation par le duc de Northumberland rend nécessaires quelques explications sur la nature et l'origine de ce fruit.

Un riche Anglais, nommé Barker, fort habile horticulteur, amateur passionné de fruits de toute espèce, en avait réuni une très-belle collection à *Shœdia,* près de Damas, en Syrie, où il s'était établi depuis nombre d'années. Il n'y a peut-être pas de pays au monde qui produise de meilleurs fruits à noyau que la vallée de l'Oronte, où M. Barker, mort récemment, avait ses

jardins; l'abricot, la prune, la pêche et le brugnon de cette partie de la Syrie égalent, s'ils ne les surpassent, les fruits célèbres de la province persanne d'Alderbidjan (ancienne haute Arménie). L'idée fixe de M. Barker avait été toute sa vie de doter l'Europe, en commençant par l'Angleterre sa patrie, de tous les bons fruits de la Syrie qu'il serait possible d'y naturaliser. Ces fruits diffèrent de ceux d'Europe par un point essentiel; leurs noyaux contiennent des amandes douces, totalement exemptes d'acide prussique dont la présence fait, des amandes amères des mêmes fruits en Europe, un véritable poison. La supériorité des fruits de Syrie au point de vue gastronomique est d'ailleurs incontestable. Parmi les difficultés qui s'opposèrent toujours à la réalisation des projets de M. Barker, il faut compter les lois sanitaires; la peste règne souvent en Syrie; les greffes et les noyaux envoyés par M. Barker, de Syrie en Angleterre et en France, étaient soumis à des fumigations et trempés dans le vinaigre bouillant, de peur de la peste; on peut juger dans quel état ils arrivaient à leur destination. M. Barker avait aussi été assez souvent dérangé par les troubles civils qui sont l'état normal des choses en Orient; quoiqu'il eût le talent de se maintenir en bonne harmonie avec les pachas qui étranglaient leurs rivaux ou qui en étaient étranglés, ses jardins avaient été saccagés plusieurs fois, et lui-même avait eu beaucoup de bonheur de ne pas être assassiné.

C'est donc par une sorte de prodige, par suite d'un enchaînement de circonstances particulières, que le duc de Northumberland, grand amateur de fruits, a fini par posséder dans ses beaux jardins de Stanwick un brugnonier à amande douce provenant des cultures de feu M. Barker. Le fruit de ce brugnonier est blanc, teinté de violet du côté exposé à la lumière; il est de moyenne grosseur; l'arbre est très-productif. Actuellement qu'il est dans les mains d'un assez grand nombre d'amateurs, il ne peut manquer d'être bientôt dans le commerce et de se propager sur le continent. On sait qu'en Belgique les brugnoniers en espalier à bonne exposition réussissent mieux

que les pêchers, n'étant pas à beaucoup près aussi sujets que ces derniers à la maladie de *la cloque*. Le brugnon Stanwick sera probablement pour nos desserts une excellente acquisition ; il a mûri en Angleterre à la même époque que les premières pêches, le long d'un espalier à l'exposition du sud-est.

Nous trouvons dans un journal anglais le chiffre exact du produit de la vente aux enchères des 24 spécimens de brugnonier Stanwick vendus par ordre du duc de Northumberland. Cette vente a réalisé 4,121 francs 25 centimes, soit en moyenne, par pied d'arbre, 171 francs 70 centimes. Les enchérisseurs étaient tous des amateurs opulents ou de riches pépiniéristes qui, sachant que la vente était faite au profit d'une institution de bienfaisance, ont saisi cette occasion de se montrer charitables, tout en se rendant acquéreurs d'un arbre fruitier à la fois rare et d'une incontestable valeur par le mérite gastronomique de son fruit. On annonce pour l'automne une nouvelle vente de 500 pieds du même brugnonier ; nous espérons qu'à cette époque quelques-uns des échantillons vendus viendront en Belgique.

POMOLOGIE.

La pomologie occupe à juste titre l'un des premiers rangs parmi les branches les plus estimées de l'horticulture, dans notre pays renommé comme la terre classique des bons fruits. Aussi n'est-il pas en Belgique de publication agricole ou horticole qui ne consacre à la pomologie une place importante dans ses colonnes, comme à une chose dont il n'est pas possible de ne pas entretenir fréquemment ses lecteurs. Nous avons sous les yeux le premier cahier d'un nouveau recueil qui vient de voir le jour à Bruxelles, sous le titre de *Moniteur des Campagnes ;* nous y remarquons deux articles sur la culture des arbres fruitiers ; la lecture de ces articles nous suggère quelques observations.

L'auteur du premier article exprime le désir de voir exclure des pépinières marchandes les anciennes variétés du poirier, dont l'infériorité est reconnue, et qui sont notoirement indignes

d'être cultivées : nous sommes en ce point entièrement de son avis.

L'auteur du second article voudrait qu'on ne produisît, en fait de fruits nouveaux, que des variétés tardives, de celles qui peuvent remplir une lacune dans la série des espèces et variétés existantes; il demande l'exclusion de celles dont on possède les analogues. Mais, par malheur, les espèces anciennes, avec lesquelles les nouvelles offrent plus ou moins d'analogie, sont pour la plupart dégénérées, et il est en vérité bien temps de songer à les remplacer. Nous comprenons difficilement par quel motif plausible il faudrait, même en se bornant à combler les lacunes signalées dans la série de nos arbres fruitiers, rejeter toutes les variétés nouvelles d'un vrai mérite, par cela seul qu'elles offriraient, avec des variétés anciennes qui leur seraient supérieures, des rapports plus ou moins directs. Pourquoi vouloir assigner d'aussi étroites limites aux productions de la nature, dont le plus beau caractère est précisément une variété infinie et sans limites? Personne, dans le domaine de la floriculture, a-t-il jamais songé à fixer des bornes à la production des variétés et sous-variétés du dahlia, du camellia, de la rose et des autres fleurs de collection? C'est ici le cas d'appliquer le vieil axiome : *Il ne faut disputer ni des goûts ni des couleurs*; chacun doit être maître de choisir, dans ce fonds inépuisable, l'objet de ses préférences.

Un fait capital, très-digne assurément d'être pris en sérieuse considération, paraît avoir complétement échappé à l'auteur : il est généralement reconnu que nombre de variétés d'arbres fruitiers ne produisent pas tous les ans; leur production offre au contraire des interruptions sinon périodiques, au moins assez régulières. N'est-il pas heureux, pour l'amateur dont le fruit favori manque pour la saison, de trouver à côté un autre fruit moins savoureux peut-être, mais d'une production moins capricieuse, qui le console d'une interruption fâcheuse et inévitable? C'est une observation dont le mérite n'a pu échapper à quiconque gouverne une collection passablement assortie d'arbres frui-

tiers. Nous ne voyons donc pas plus de nécessité pour l'amateur de bons fruits de rejeter sans pitié parmi les nouvelles variétés tout ce qui semble *faire double emploi*, tout ce qui ne rentre pas précisément dans des conditions déterminées d'avance, qu'il n'existe de nécessité pour l'amateur de floriculture, de frapper d'exclusion les nouvelles variétés florales, en exceptant seulement de cette proscription celles d'un mérite transcendant et tout à fait supérieur.

Nous admettons, d'accord avec les auteurs des deux articles insérés au *Moniteur des Campagnes*, la nécessité de n'introduire dans le commerce que les gains réunissant assez de qualités recommandables pour valoir en effet la peine d'être propagés; les pépiniéristes qui opèrent sur une surface de terrain trop limitée font d'ailleurs fort bien de restreindre le choix pour leurs cultures aux gains reconnus tout à fait de premier ordre. Mais pour les autres, abondance de biens ne nuit pas ; il suffit que chaque variété nouvelle admise dans les collections se recommande par une somme de qualités qui lui soient propres et qui justifient son admission, en lui méritant les suffrages des connaisseurs.

Nous ne saurions regarder comme fort heureuse l'idée mise en avant d'un *comité pomologique* seul apte à juger la qualité d'un fruit nouveau, et à en autoriser en quelque sorte la propagation. La préférence du public est une question de confiance; il peut se fier à la bonne foi et à l'expérience du producteur, surtout si celui-ci n'a que l'embarras du choix, avec autant de sécurité que peuvent lui en offrir les lumières d'un comité spécial. Comment d'ailleurs ce comité, nécessairement assez nombreux, pourrait-il être jamais unanime pour proclamer les qualités d'un fruit? Cette appréciation est, nous le répétons, une affaire de goût et de préférence; on retrouve dans les sensations individuelles cette même variété illimitée qui est le caractère essentiel des aromes et des saveurs chez les productions de la nature.

B. B.

GREFFE A OEIL DORMANT.

Que de choses il nous reste encore à apprendre sur la greffe ! Il semble qu'au point de vue pratique, les anciens en savaient à peu près autant que nous ; Théophraste et Pline tiraient presque aussi bon parti de la greffe que les jardiniers de nos jours. On a lieu de s'étonner que les modernes aient si peu travaillé sur cet objet d'une importance si capitale. De loin en loin, quelques horticulteurs font part au public, par la voie des recueils consacrés au jardinage, de leurs observations personnelles sur tel ou tel genre de greffe ; ces faits sont toujours utiles à noter. Pour faire un bon traité de la greffe, il pourra suffire, dans un temps donné, de rassembler tous les faits du même genre dispersés çà et là ; ce sera une besogne toute faite ; il n'y aura qu'à la classer et à la mettre en ordre.

Un habile horticulteur français, M. L. Verrier, a constaté que pour assurer le succès de la greffe en couronne des arbres fruitiers, il fallait dépouiller tout à fait de son écorce la partie inférieure de la greffe taillée en bec de flûte, avant de l'insérer sous l'écorce du sujet, et non pas lui laisser une partie de sa propre écorce, comme cela se pratique selon l'usage ordinaire. Cette modification importante est très-bien justifiée et appuyée de faits concluants, dans un article adressé par M. L. Verrier à la *Revue horticole* de Paris. Les greffes en couronne, d'après sa méthode, ont plus de solidité ; elles ne forment point à leur insertion ces nœuds si fréquents chez les sujets greffés en couronne d'après l'ancienne méthode.

Un autre horticulteur français, M. Quesnet, rend compte dans le même journal des succès qu'il a obtenus en opérant selon les indications de M. L. Verrier. Il n'a greffé ses arbres fruitiers de cette manière qu'aux mois d'octobre et de novembre ; toutes ses greffes ont réussi, sans exception.

Quel que soit le procédé auquel on juge à propos d'accorder la préférence, on ne peut greffer qu'à *œil poussant* ou bien à *œil dormant*. On greffe à œil poussant quand la séve de la greffe et

celle du sujet sont également en activité, soit à la première ascension de la séve au printemps, soit à son second mouvement, au mois d'août. On greffe à œil dormant quand la séve du sujet et celle de la greffe sont l'une et l'autre également en repos. Pour que la greffe à œil poussant réussisse, il faut saisir le moment précis où sa végétation est juste au même point que celle du sujet; cela n'est pas toujours facile, parce que les rameaux sur lesquels les greffes doivent être prises obéissent au mouvement de la séve selon leur propre tempérament qui peut différer sensiblement de celui du sujet. La greffe à œil dormant n'exige pour réussir qu'une seule condition beaucoup plus facile à réaliser; il faut seulement que le sujet et la greffe associés l'un à l'autre avant l'hiver soient disposés à recommencer ensemble à végéter au printemps.

Le célèbre pomologiste Van Mons préférait pour tous les arbres fruitiers la greffe à œil dormant; il a lui-même exposé dans ses écrits les motifs de cette préférence; les observations de M. Quesnet, et les résultats obtenus par cet horticulteur en sont une confirmation nouvelle, digne de l'attention de tous les amateurs de pomologie; rien n'est, on le sait, plus contrariant que de perdre des greffes précieuses, souvent impossibles à remplacer, faute de leur avoir appliqué le procédé le mieux approprié à leur nature.

EMPLOI DE L'ÉCORCE D'OSIER

ET DE NATTES DE JONC POUR LIGATURER LES GREFFES EN ÉCUSSON.

Beaucoup de pépiniéristes ont depuis longtemps, ainsi que nous, l'habitude de se servir de laine filée pour ligaturer les écussons qu'ils placent sur les arbres à l'époque ordinaire de pratiquer cette greffe. Sans vouloir en rien attaquer ni critiquer ce système, adopté avec succès depuis longtemps dans les pépinières et par les amateurs de jardins, nous devons, dans l'intérêt horticole, signaler une économie assez grande à faire, en supprimant la laine et en la remplaçant par des filaments

d'écorce d'osier, que l'on peut se procurer presque partout, à peu de frais. Par l'emploi de l'écorce d'osier, M. Berault, pépiniériste, notre confrère, économise annuellement une somme d'environ cent francs, quelquefois plus. Placé sur la lisière de la Normandie, il écussonne tous les ans une quantité considérable d'arbres fruitiers, à haute et à basse tige, qu'il ligature avec l'écorce dont nous parlons, et qu'il emploie également pour les autres arbres auxquels il applique l'écusson.

A défaut de laine et d'écorce d'osier, M. Cordier, aussi pépiniériste, se sert de nattes de jonc dont il est pleinement satisfait pour ligaturer ses écussons. Ces deux ligaments, peu dispendieux, ont en outre l'avantage de ne pas couper l'écorce du sujet greffé, lorsqu'il y a, comme il arrive quelquefois, une recrudescence de séve. Nous avons par nous-même expérimenté ces deux ligatures, et nous avons la satisfaction de dire que ces deux moyens nous ont réussi. Les considérations qui précèdent nous déterminent à faire connaître ces deux ligaments par la publicité, et nous engageons nos confrères de tous les pays à essayer de ces deux moyens. En horticulture, comme en beaucoup d'autres choses, il n'y a pas de petites économies. Lorsqu'il y en a à faire, c'est un devoir de les signaler. Bossin.

EXHIBITIONS FLORALES EN ANGLETERRE.

Grâce à la facilité et à la rapidité des communications entre la Belgique et l'Angleterre, beaucoup d'horticulteurs de profession et de simples amateurs s'embarquent à Ostende pour se donner la satisfaction de visiter les expositions florales de la Grande-Bretagne ; nulle part, en effet, ce genre de solennités n'est mieux compris que dans ce pays. Mais combien ne seraient pas désappointés ceux qui, jugeant les choses au point de vue de la Belgique et de la France où l'entrée à toutes les expositions est gratuite ou peu s'en faut, n'auraient pas fait dans le budget de leur voyage une part suffisante à l'article *billet d'admission?* Au moment où vont avoir lieu les plus brillantes fêtes de Flore

à Londres et dans les autres grandes villes d'Angleterre, il n'est point inutile de prévenir les voyageurs belges qui se proposent de les visiter de ce qu'il en coûte pour goûter ce genre de plaisir.

La Société d'horticulture de Londres donnera le 8 juin son exposition. Les billets pris d'avance au bureau de la Société se payent 6 francs 25 centimes ; les billets qui seront pris à la porte le jour de l'ouverture se payeront 9 francs 35 centimes ; ce n'est pas pour rien.

La Société royale de botanique de Londres donnera deux expositions, l'une de fleurs et de fruits, le 12 juin ; l'autre de plantes d'ornement d'Amérique, le 3 juillet ; prix des billets comme ci-dessus, 6 francs 25 centimes et 9 francs 35 centimes.

Si, comme on le dit en Angleterre, on peut, en parcourant la Grande-Bretagne de ville en ville, y trouver une exposition florale à voir chaque jour de l'année, on voit qu'il est prudent de former un fonds de réserve pour cette dépense particulière, avant de se mettre en voyage.

CULTURE DES POIS TARDIFS.

Toutes les innovations, même les plus excentriques, méritent d'être signalées, et quand un horticulteur sérieux affirme qu'elles ont réussi, elles méritent en outre d'être expérimentées avant qu'il soit permis de les juger en dernier ressort. Tous les jardiniers qui s'occupent de gouverner un jardin potager savent, ou du moins ils ont cru savoir jusqu'à ce jour, que quand on donne aux pois une fumure trop abondante, ils poussent démesurément en tiges et en feuilles, fleurissent peu, et produisent très-peu de grains. De même, dans la grande culture, tous les fermiers savent ou croient savoir que quand ils sèment des pois à fourrage pour la consommation de leur bétail, ils doivent leur donner une terre suffisamment fumée, afin qu'ils poussent le plus possible en tiges et en feuilles, et que quand ils sèment les mêmes pois dans le but d'en récolter le grain, ils doivent faire choix d'une terre qui ne contienne pas trop de fumier,

sans quoi les pois ne *graineraient* pas. Si c'est un préjugé, on a lieu de s'étonner de l'erreur où seraient restés depuis si longtemps et les meilleurs praticiens, et les écrivains les plus accrédités qui ont traité de la culture des plantes légumineuses.

Un horticulteur anglais soutient en ce moment dans les journaux horticoles de son pays que le fumier ne fait que rendre les pois plus productifs, et qu'on ne saurait trop leur en donner, aux précoces comme aux tardifs. Il accorde, mais à titre de concession seulement, que les pois précoces ont un besoin de fumier moins impérieux que les autres; mais il soutient qu'il est impossible d'obtenir d'un sol maigre une récolte seulement passable de pois tardifs, à moins qu'on ne leur donne une fumure aussi abondante qu'à des pommes de terre. Il ouvre à cet effet des sillons à la bêche ; il les remplit d'une épaisseur de 25 à 30 centimètres de fumier frais d'étable, ou de vieux fumier de couches rompues. Sur cette fumure, il étend une légère couche de terre dans laquelle il sème les pois tardifs. Des pois ainsi semés par lui vers le milieu du mois d'août ont, à ce qu'il assure, donné une abondante récolte, qui s'est prolongée jusqu'en octobre.

Nous n'avons rien à opposer au fait, s'il est exact; il peut tenir à la nature du sol sur lequel il a eu lieu; mais il nous semble valoir la peine d'être vérifié par la voie de l'expérience, ne fût-ce que parce qu'il est en contradiction avec les préceptes le plus généralement admis pour la culture des pois.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE LA TAILLE DES ARBRES FRUITIERS,

Par M. L. De Bavay.

Nous avons lu et relu avec un soin consciencieux le livre de M. De Bavay avant d'en rendre compte. La position particulière de l'auteur à la tête d'une école spéciale d'arboriculture sous le

patronage de l'État, école dans laquelle il enseigne personnellement la taille des arbres, donne un degré particulier d'importance et d'autorité à ses indications. Elles sont, hâtons-nous de le dire, généralement conformes aux vrais principes et puisées aux meilleures sources. La taille des arbres fruitiers, cette branche de l'horticulture si arriérée en Belgique, ne peut que gagner à la vulgarisation des préceptes renfermés dans le livre de M. L. De Bavay. Peut-être s'est-il un peu trop inspiré de ses devanciers, qu'il cite du reste loyalement, chaque fois qu'il a occasion de leur faire des emprunts. Il nous a paru aussi s'être adressé un peu trop exclusivement aux auteurs français qui ont traité le même sujet, et n'avoir pas tenu assez de compte des travaux de Forsyth, de W. Rogers et des autres écrivains dont les livres font autorité en Angleterre et dans l'Amérique du Nord, où la taille et la culture des arbres fruitiers sont parfaitement entendues. L'une des parties les mieux traitées de l'ouvrage de M. De Bavay, c'est sans contredit le chapitre consacré à la taille et à la conduite des pêchers en espalier; il a suivi pas à pas M. Alexis Lepère (de Montreuil-aux-Pêches); il ne pouvait prendre un meilleur guide.

Dans le tableau où l'auteur a réuni les arbres à fruits propres au sol et au climat de la Belgique, nous avons vu avec surprise figurer l'amandier et le figuier. Le premier de ces deux arbres porte rarement fruit, même sous le climat de Paris qui est, non pas de deux degrés, comme le dit M. De Bavay, mais de près de trois degrés plus méridional que celui du centre de la Belgique; notre sol convient d'ailleurs si peu à l'amandier que, même comme sujet pour la greffe du pêcher, il ne réussit que dans quelques localités exceptionnelles. Quant au figuier, il mûrit en effet ses fruits en Belgique, mais dans une serre bien chauffée; à ce compte, le figuier pourrait à aussi juste titre figurer au nombre des arbres à fruits de la Russie; on trouve des figuiers dans les serres de Moscou et de Saint-Pétersbourg.

Nous avons regretté de ne pas trouver dans le chapitre consacré à la greffe l'indication des genres de greffes qui convien-

nent le mieux à chaque série d'arbres fruitiers, et celle des époques auxquelles il convient de les pratiquer. Ces données pratiques, d'une utilité si évidente, ne se trouvent consignées dans aucun traité; le livre d'André Thouin sur la greffe n'en dit pas un mot; M. De Bavay aurait rendu à l'arboriculture un grand service en comblant cette lacune; nous la lui signalons pour la seconde édition qui doit suivre de près la première; car le nom de l'auteur et le mérite du livre lui assurent un légitime succès.

CORRESPONDANCE.

M. D. C., à A. — Les insectes qui rongent les racines de vos plantes d'orangerie auxquelles vous faites passer l'été en pleine terre dans une plate-bande de jardin sont de véritables *turcs* ou *vers blancs,* larves du hanneton. Ces larves emploient trois ans, quelquefois quatre, à subir toutes leurs transformations; celles qui attaquent vos plantes sont, d'après la description que vous nous en donnez, des larves de troisième année. On a beaucoup écrit sur les moyens de détruire le ver blanc, larve du hanneton, le plus destructeur des insectes propres au climat européen. Parmi les recettes indiquées, il n'y en a guère de bonnes; nous vous rappellerons ici les plus efficaces.

Lorsqu'il s'agit d'une surface d'une grande étendue, on emploie les plantes que les vers blancs préfèrent et dont l'odeur les attire, pour préserver les racines des autres plantes. Ainsi la pépinière du Luxembourg, à Paris, possède l'une des plus riches et des plus nombreuses collections de dahlias qui existent en Europe; elle occupe un espace de près d'un hectare. Il est de toute impossibilité de préserver efficacement du ver blanc une pareille étendue; quand même on réussirait à y détruire tous les vers blancs, on n'empêcherait pas les hannetons femelles qui volent longtemps, et peuvent venir de fort loin, de s'abattre sur le sol, d'y percer leur trou, et d'y déposer leurs œufs. Mais, comme le goût du ver blanc pour la racine du fraisier est un fait d'histoire naturelle très-connu, on plante entre les rangées

de dahlias des lignes de fraisiers offerts en pâture aux larves de hanneton. Chaque fois qu'un fraisier se flétrit, on visite sa racine et l'on y trouve plusieurs ennemis occupés à détruire. C'est le seul moyen praticable que vous puissiez employer pour la préservation de vos plantes d'orangerie pendant qu'elles sont en pleine terre; placez entre ces plantes de gros fraisiers, spécialement de ceux des espèces communes nommées *haut-bois* et *caprons;* tant qu'il y en aura, les vers blancs les préféreront à tout et ne toucheront pas à autre chose. Si vous ne consacrez à vos plantes d'orangerie qu'un espace assez limité, voici deux procédés d'un effet sûr, pour l'an prochain seulement; car, pour cette année, la saison est trop avancée ; vous ne pouvez pas déplanter vos plantes en pleine végétation ; il faut vous contenter de garnir les intervalles entre elles avec des fraisiers sacrifiés. L'année prochaine, avant de mettre en place à l'air libre vos végétaux délicats, vous vous procurerez une assez grande quantité de plant de chou vert commun ou de colza, que vous aurez semé exprès à cet effet; vous défoncerez la plate-bande, et vous y enterrerez les choux en très-grande abondance ; ils y pourriront et tueront avec certitude tous les vers blancs contenus dans le terrain. Mais le ver blanc voyage sous terre, et quand les choux seront consommés, d'autres vers blancs pourront venir chercher en été la succession de ceux que les choux pourris auront tués.

L'autre recette vaut mieux; mais elle est un peu plus difficile à employer. Il faut enlever à 60 ou 80 centimètres de profondeur toute la terre de la plate-bande ainsi convertie en une grande fosse dont vous garnirez le fond avec des feuilles sèches de châtaignier ; ces feuilles sont les seules qui offrent assez de résistance par leur solidité pour que les mandibules des vers blancs ne puissent les percer. Il en faut une couche d'un décimètre d'épaisseur, bien tassée ; il n'est pas partout facile en Belgique de se procurer des feuilles sèches de châtaignier ; on peut les remplacer par des copeaux de menuisier (*scofflings*) ; mais ceux-ci ont l'inconvénient de ne pas se tasser aisément et de laisser entre eux des intervalles dont le ver blanc peut pro-

fiter. On garnit les côtés de la fosse comme le fond ; car les vers blancs voyagent latéralement aussi bien que de bas en haut. La terre de la plate-bande est ensuite remise en place pour recevoir les plantes d'ornement; ces végétaux n'ont plus à craindre que les jeunes larves provenant des œufs qu'on ne peut pas empêcher les hannetons femelles de venir déposer en terre dans le voisinage de leurs racines.

Monsieur B., à Gr. — Vous trouverez, dans l'article inséré dans ce numéro de notre journal, sur la culture des calcéolaires, les renseignements que vous nous avez demandés; ces indications émanent d'un praticien; vous êtes assuré du succès de vos semis de calcéolaires en vous y conformant.

Monsieur F., à C. — A moins que vous n'ayez à votre portée qu'une roche toute nue ou bien un sol d'une incurable aridité, il y a toujours moyen de joindre un jardin potager à votre habitation. La culture maraîchère est tellement indispensable pour quiconque demeure la plus grande partie de l'année à la campagne, que quand même vous devriez faire apporter sur des tombereaux la bonne terre d'une certaine distance, sauf à ne pas donner une grande étendue à votre potager, ses produits, s'il est bien cultivé, vous feront toujours avec le temps rentrer dans vos avances.

Madame St.-L., à V. — Il existe en anglais un charmant petit traité du jardinage des enfants (*Gardening for the Children*). Il serait fort à désirer que ce livre, aussi amusant qu'instructif, fût traduit en français. Vous avez bien raison, madame, de penser que le séjour à la campagne serait dix fois plus intéressant pour les enfants et plus profitable pour leur santé, s'ils pratiquaient un peu de jardinage conformément à leur force, ce qui leur ferait de bonne heure contracter le goût inoffensif d'un plaisir dont on peut jouir à toutes les époques de l'existence. Le livre anglais sur le jardinage des enfants est en vente à Londres, à la librairie de Ridgway, Piccadilly; nous pensons que la librairie bruxelloise est en relations suivies avec Londres, et peut vous procurer l'ouvrage en question.



Ceanothus dentatus.

JOURNAL
D'HORTICULTURE
PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

CEANOTHUS DENTATUS.

La Californie n'est pas seulement le pays de l'or; c'est aussi celui des belles plantes d'ornement; longtemps avant qu'il fût question en Europe de la richesse de ses dépôts de métaux précieux, cette belle presqu'île avait été explorée par de savants et intrépides voyageurs botanistes, dont les recherches ont enrichi de nombreuses et charmantes conquêtes les serres et les jardins d'Europe. Douglass, l'un des plus célèbres de ces hardis chercheurs de nouveautés végétales, avait mentionné cette plante, mais sans la décrire. Plus tard, elle a figuré dans la *Flore de l'Amérique du Nord*, par MM. Torrey et Gray; puis enfin M. Hartweg en a expédié des graines à la Société royale d'horticulture d'Angleterre, graines recueillies pendant son voyage en Californie, comme botaniste de cette société, dont les membres se sont partagé les graines. Le premier pied de *ceanothus dentatus* a fleuri récemment dans les jardins de la reine d'Angleterre à Frogmore, par les soins de M. Ingram.

Les auteurs de la *Flore du nord de l'Amérique*, ayant décrit le *ceanothus dentatus* d'après des échantillons desséchés, indiquent les fleurs comme blanches : c'est une erreur; les fleurs sont d'un bleu clair, bordées de violet; leur disposition n'est pas constante; elles se montrent quelquefois en têtes, comme dans notre figure, quelquefois aussi en thyrses ou en ombelles.

La culture paraît avoir déjà singulièrement amélioré le *ceanothus dentatus*, au moins quant à son élégant feuillage dont les dimensions chez la plante à l'état sauvage sont à peine le tiers de ce qu'elles deviennent chez la plante cultivée.

Le *ceanothus dentatus* forme un joli buisson à feuillage persistant, vivace et d'une floraison abondante. Il est possible que, comme beaucoup d'autres plantes de la Californie, le *ceanothus dentatus* supporte bien en pleine terre les hivers des pays tempérés de l'Europe; c'est à l'expérience à en décider. On sait dès à présent qu'il passe bien l'hiver dans une serre froide, sans le secours d'aucune chaleur artificielle, mais à l'abri de la gelée. Notre dessin ne peut donner qu'une idée imparfaite de la beauté et du développement que doivent probablement acquérir les fleurs du *ceanothus dentatus,* parce que la plante d'après laquelle il a été exécuté a été cultivée dans la serre chaude, qui ne paraît nullement convenir à sa végétation. Tout annonce que, comme le lilas de Perse et d'autres plantes analogues, le *ceanothus dentatus* se prêtera avec une grande facilité à la culture forcée, pour donner ses jolies fleurs de très-bonne heure à la fin de l'hiver ou dans les premiers jours du printemps.

CHOIX D'UN EMPLACEMENT CONVENABLE

POUR UN JARDIN POTAGER.

Les anciennes habitations à la campagne des familles riches du pays se trouvent assez généralement dans des bas-fonds, à côté, ou non loin d'un filet d'eau, d'un ruisseau ou d'une rivière. On y réservait, comme on le voit encore aujourd'hui dans plusieurs localités de la Belgique, l'endroit le plus rapproché de l'eau pour le potager. A des époques plus rapprochées de nous, on a bâti un grand nombre d'habitations d'été sur des emplacements plus ou moins élevés où il est impossible d'avoir un jardin aux légumes assez près de l'eau, sans l'éloigner par trop du logis. Sans doute qu'il est aussi agréable que salubre pour l'homme de demeurer dans une situation un peu élevée; cependant si l'on

établit le verger et le potager loin d'un courant d'eau, on est exposé à n'avoir ni fruits ni légumes, à moins d'y établir d'immenses réservoirs d'eau de pluie ou d'y faire conduire pendant les sécheresses et à grands frais une bonne eau pour les arrosements journaliers. Sans cela, il est impossible que le meilleur jardinier réponde à l'attente des maîtres, et que ces cultures donnent un résultat satisfaisant.

ARROSAGE DES JARDINS POTAGERS.

Les sécheresses précoces et prolongées de l'été de 1850 mettent une fois de plus en évidence la nécessité d'un bon système d'arrosage comme complément indispensable de tout jardin potager bien tenu (1). La plupart des jardins potagers dont les produits alimentent les marchés de nos grandes villes offrent à cet égard une anomalie contre laquelle le *Journal d'Horticulture pratique* croit devoir s'élever avec persévérance ; l'arrosage y est inconnu comme pratique générale applicable à toutes les cultures. On donne bien un peu d'eau en cas d'absolue nécessité à un carré de plant de poireaux ou de choux-fleurs quand on voit la sécheresse prête à le faire périr; mais ce sera tout. On nous rit au nez quand nous parlons de donner soir et matin un demi-arrosoir d'eau au pied de chaque chou-fleur, et d'arroser les fraisiers remontants dans la proportion d'un arrosoir de 12 litres pour chaque mètre carré de surface. C'est cependant ce que font les jardiniers maraîchers des environs de Paris que personne en Europe ne peut se vanter de surpasser en habileté dans la pratique de leur profession. Aussi les résultats de leurs cultures sont-ils totalement différents de ceux qu'on obtient en Belgique. On peut voir, au moment où nous écrivons, dans la presque totalité de nos potagers, la moitié des choux-fleurs *borgnés*, les planches de fraisiers perpétuels brûlées

---

(1) Les jardiniers-maraîchers de Saint-Gilles, de Schaerbeek, ainsi que de Saint-Josse-ten-Noode, font exception à la règle générale.

jusqu'à la racine, les laitues montées sans avoir pommé, toutes les autres cultures plus ou moins souffrantes et languissantes, faute d'un peu d'eau.

Cela, dit-on, a toujours été ainsi; il ne nous semble pas qu'un abus, un mauvais usage, devienne respectable en vieillissant. Les progrès accomplis dans les pays qui nous environnent ne font au contraire que proclamer plus hautement la nécessité de ne pas nous laisser distancer.

Rien n'est plus facile à organiser en Belgique qu'un bon système d'arrosage pour la culture maraîchère. Partout l'eau se rencontre à quelques mètres au-dessous du niveau du sol, et le creusement des puits n'exige que des frais insignifiants. Presque partout, des pentes faibles ou nulles permettent d'irriguer en faisant circuler l'eau autour des carrés, sans même avoir besoin de recourir à l'arrosoir. Il n'y a pas tous les ans une sécheresse égale à celle de cette année; mais, tous les ans, pendant les chaleurs, il est absurde d'espérer des produits maraîchers de qualité supérieure dans le jardin potager sans le secours de l'eau, et une bonne culture maraîchère à sec en été est une chose impossible. Nous avons déjà parlé à nos lecteurs d'un projet d'association des jardiniers maraîchers des environs de Bruxelles dans un but de progrès et d'amélioration des procédés de leur industrie. Nous apprenons que cette association ne tardera pas à se constituer; nous en attendons les meilleurs résultats pour le perfectionnement d'une des branches les plus importantes du jardinage; nous espérons qu'un des abus qu'elle s'occupera de réformer d'urgence sera celui de s'en rapporter au ciel pour arroser les plantes potagères, dussent-elles périr de soif quand il ne plaît pas à Dieu de faire tomber la pluie tous les deux jours pendant la belle saison.

ENGRAIS LIQUIDE POUR LES FRAISIERS PRÉCOCES.

La culture des fraisiers des espèces les plus précoces offre de très-grands avantages au jardinier marchand; arriver sur le

marché avec de belles et bonnes fraises bien mûres, seulement huit jours avant les autres, c'est être certain de vendre sa récolte 40 à 50 pour cent plus cher que ceux dont les fraises ne peuvent être vendues que quand tout le monde en a en très-grande abondance. On ne doit donc négliger aucun moyen pratique d'accroître la précocité des bonnes espèces de fraises, surtout quand les procédés qu'on peut employer à cet effet ne sont pas très-dispendieux.

Un horticulteur anglais prétend avoir obtenu à l'air libre des fraises de l'espèce nommée *ruche d'Aberdeen,* dans le nord de l'Angleterre, le 18 juin, c'est-à-dire 12 à 15 jours plus tôt que ses voisins qui cultivent la même fraise, en arrosant ses fraisiers avec une solution saline dont voici la recette : carbonate de soude, carbonate de potasse, sulfate de soude, sulfate de magnésie : de chaque, partie égale ; 70 grammes de ce mélange dissous dans dix litres d'eau.

Il est possible que le résultat obtenu par cet horticulteur soit purement local et qu'il tienne uniquement à la nature particulière du terrain dans lequel il cultive le fraisier. Mais il se peut aussi que le mélange de ces quatre sels dans les proportions indiquées exerce une action favorable sur la précocité de la végétation du fraisier, dans toute autre circonstance. Ces sels ne sont ni rares ni chers ; des essais peu coûteux, faits à l'époque de l'année où nous sommes, sur les fraisiers des espèces tardives et remontantes, permettront de juger jusqu'à un certain point l'efficacité de la solution saline, et de prévoir l'action qu'elle pourra exercer sur les fraisiers précoces du printemps de l'année prochaine.

LES FRAISIERS EN 1850.

C'est avec une vive satisfaction que nous voyons se réaliser un progrès quelconque dans la pratique d'une culture utile et universellement usitée. La culture du fraisier est d'une incontestable utilité, tant pour ceux qui la pratiquent que pour ceux

qui en consomment les produits. Nous sommes heureux de signaler un progrès marqué depuis l'année dernière dans les cultures du fraisier en Belgique.

En parcourant les jardins des environs de nos grandes villes, non pas seulement les jardins d'amateurs, mais aussi et principalement ceux dont les produits de toute nature doivent prendre le chemin du marché, nous y avons vu, à peu près partout, plusieurs des bonnes variétés de fraisiers récemment conquises par l'horticulture au moyen des semis. Sans doute les vieilles espèces peu recommandables ne sont pas encore bannies complétement et sans retour; mais on commence à comprendre que le gros capron fade et l'antique petite écarlate de Virginie ayant fait leur temps, les espèces modernes dont la variété peut satisfaire tous les goûts et fournir à la consommation pendant toute la belle saison doivent être préférées en raison de leur incontestable supériorité.

Pour s'en convaincre il suffit de fréquenter à cette époque de l'année les marchés des grandes villes, principalement ceux de Bruxelles. Là les belles et bonnes fraises ***Prince-Albert***, ***British-Queen***, ***Dept-ford-Pine***, ***Bicton white***, ***Fertilised hautbois***, et quelques autres non moins excellentes, figurent triomphantes à côté des anciennes, en attendant que la place leur demeure à elles seules, ainsi qu'elles le méritent.

Ce n'est pas de cette année que nous prêchons la réforme des fraisiers bons et mauvais, et la nécessité de leur substituer ceux qui sont tout à la fois meilleurs et plus productifs. Jusqu'à présent, on nous avait constamment objecté la préférence exclusive du public pour les anciennes espèces de fraises; on prétendait expliquer par là ce fait, que les bonnes variétés modernes, très-répandues dans les jardins d'amateurs, y restaient confinées et ne fileraient pas sur les marchés. Ce fait très-réel en effet avait une autre cause et par conséquent un autre sens. Le plant des fraisiers nouveaux est de qualité supérieure; étant rare et cher, les jardiniers regardaient à la dépense; ils dépréciaient ce qu'ils ne voulaient on ne pouvaient pas acheter. Mais

le fraisier, comme toutes les plantes d'une grande utilité pour le genre humain, possède l'heureuse faculté de se propager avec une merveilleuse facilité ; ses filets ou coulants sont munis de nœuds qui s'enracinent immédiatement en touchant le sol. Il en résulte que le jardinier qui s'est imposé il y a deux ans seulement, l'an passé, un très-modique sacrifice pour acquérir un petit nombre de pieds de quelques très-bonnes espèces de fraisiers, peut en avoir actuellement un hectare de chaque, s'il a pris soin d'utiliser tout le plant que leurs coulants leur fournissent. C'est tout simplement ainsi que nous commençons à voir les bonnes fraises modernes acquérir leurs droits de naturalisation dans les jardins maraîchers, et leur place légitime à l'étalage des marchands de fruits; espérons qu'elles s'en empareront tout à fait d'ici à quelques années; les anciennes, excellentes quand on n'en connaissait pas d'autres, doivent disparaître.

Nous rappelons à cette occasion que l'un des établissements qui ont le plus contribué à la réforme des fraisiers si heureusement commencée en Belgique, est celui de M. De Jonghe (de Bruxelles), dont les vastes jardins à Saint-Gilles réunissent entre mille autres objets intéressants, la plus riche collection de fraisiers dont nous ayons connaissance, collection d'élite de laquelle sont sorties, pour se répandre dans tout le pays, les meilleures fraises modernes, entre autres, la *Bicton white* et la perpétuelle de Saint-Gilles, deux variétés sans rivales chacune dans son genre.

Pour guider les amateurs et les jardiniers dans le choix des nouvelles espèces de fraisiers pour les plantations de l'automne prochain et du printemps de 1851, nous devons citer ici, parmi les fruits nouveaux qui ont soutenu leur réputation de l'année dernière : *Patrik's, Hooper's, Horey's Seedling* et *Eleanor* (Meyatt), tous les quatre d'origine anglaise. Cette dernière est la plus constante dans la forme des fruits et produit la plus grosse fraise de toutes les nouveautés anglaises.

La *princesse royale de Pelvillain* donne un beau et bon fruit, et a l'avantage de mûrir une des premières.

Dans les variétés toutes nouvelles qui ont porté une première fois en Belgique, nous devons recommander aux amateurs : *Aigbarth's*, *Kitley's Thom's, Seedling* et *Black Prince*. Les trois premières portent un gros et beau fruit d'un goût satisfaisant. La dernière donne un fruit moyen, d'une couleur rouge de sang et d'un goût très-relevé. Cette variété intéressante mûrit la première de toutes ; elle est bonne à forcer.

En terminant cette notice, nous ne pouvons laisser ignorer aux amateurs l'existence d'une variété toute nouvelle qui porte le nom de *Prémices de Bagnolet*. Le fruit, d'un très-bon goût et d'une forme arrondie, atteint un volume de 8 à 11 centimètres de circonférence. C'est en un mot un fruit monstrueux et une très-bonne fraise nouvelle.

EFFETS DU SEL SUR LA VÉGÉTATION DES ASPERGES.

On connaît de toute ancienneté les effets du sel sur la végétation des asperges, cet excellent légume aussi sain qu'agréable, qu'il faut attendre trois ou quatre ans avant d'en goûter lorsqu'on en commence la culture, et qui ne peut revenir avec chance de succès qu'après 10 ou 15 années d'intervalle, sur un sol où il a terminé le cours entier de sa vie végétale. Il est vrai que, par compensation, une planche d'asperges bien soignée dure fort longtemps. L'emploi du sel à forte dose peut en prolonger de beaucoup l'existence productive ; voici une expérience qui tend à confirmer cette vérité déjà connue ; nous la rapportons en faveur de ceux qui peuvent être disposés à supprimer, les regardant comme épuisées, de vieilles planches d'asperges encore capables de donner pendant plusieurs années d'abondantes récoltes.

Un jardinier amateur possède une seule planche d'asperges de 5 mètres 50 centimètres de long, sur 1 mètre 50 centimètres de large. Cette planche subsiste depuis 20 ans dans un jardin dont le sol est riche et profond. Depuis plusieurs années, elle ne donnait plus à chaque printemps que trois bottes d'asperges

médiocres ; ce produit était jugé insuffisant, et la planche devait être supprimée. Toutefois, avant de s'y résoudre, le jardinier voulut essayer s'il ne serait pas possible de la rétablir au moyen du sel. Il se procura à une raffinerie de son voisinage des déchets de sel à très-bas prix, car ils ne lui revinrent pas à plus de 3 centimes le kilogramme. A la fin de février dernier, la surface de la planche d'asperges fut râtissée et couverte de quelques centimètres de fumier court, puis arrosée d'eau chargée de déchets de sel, et rechargée d'un décimètre de terre. Quinze jours plus tard, la surface de cette même planche fut saupoudrée de déchets de sel par un temps pluvieux ; la pluie ne tarda pas à faire pénétrer le sel dans l'intérieur de la terre.

Il est à regretter que l'auteur de cette expérience, dans la note qu'il a publiée à ce sujet, ne précise pas les doses exactes de déchets de sel dont il a fait usage ; cependant le résultat obtenu n'en est pas moins remarquable. Au lieu de trois bottes d'asperges médiocres, la planche amendée par le sel a fourni cette année huit bottes de belles et excellentes asperges. La récolte qui aurait encore pu se prolonger vient de cesser, pour ne pas épuiser les asperges qui semblent entièrement rajeunies, malgré leurs 21 printemps. La recette est simple, peu dispendieuse, facile à exécuter ; il existe en Belgique tant de raffineries de sel, qu'on peut s'y procurer partout des déchets pour répéter une expérience digne de toute l'attention des jardiniers qui se livrent à la culture de l'asperge.

CULTURE DE LA VIGNE POUR LA PRODUCTION DU RAISIN DE TABLE.

Nous croyons devoir revenir assez fréquemment sur les détails pratiques de la culture de la vigne, soit forcée dans la serre, soit en espalier à l'air libre, parce que le fruit de la vigne est, sans contredit, l'un des meilleurs de tous ceux dont Dieu a fait présent à l'homme. La vigne en ceps en plein air, rattachée à des échalas, selon la coutume de bien des pays vignobles en

France, ne mûrit son fruit chez nous que dans un bien petit nombre de localités particulièrement favorisées ; partout ailleurs en Belgique, il lui faut une protection quelconque. Celle d'un mur à une exposition méridionale est la plus usitée ; c'est à l'aide de ce genre d'abri que les habitants des îles de la Zélande, dans leurs admirables jardins, ayant à combattre les conditions de sol et de climat les plus contraires au tempérament de la vigne, savent obtenir tous les ans de très-bon raisin, parvenu à un degré très-satisfaisant de maturité.

Quant au raisin récolté dans la serre, il n'est jamais, en raison de son prix élevé, qu'à la portée d'un petit nombre de riches consommateurs. Les murs d'espalier coûtent beaucoup à bâtir et à entretenir ; d'autres fruits que le raisin, la pêche entre autres, réclament, comme plus avantageux et d'une maturité plus certaine, la plus grande partie de l'espace disponible à la surface des murs. Il est donc à propos de songer à tirer un utile parti de toutes les pentes bien exposées où la vigne peut mûrir son fruit avec certitude et à très-peu de frais. En Angleterre, de vastes surfaces de talus exposées au midi dans les tranchées ouvertes pour le passage des chemins de fer, ont été garnies de vignes en espalier. Quoique d'une date assez récente, ces tentatives ont très-bien réussi ; les vignes ainsi placées commencent à porter ; leur raisin mûrit aussi bien que le comporte le climat de la Grande-Bretagne, beaucoup mieux qu'il ne mûrit aux espaliers du voisinage, et c'est, pour ainsi dire, un produit trouvé, puisqu'on le récolte sur des pentes qui sans cela ne pourraient recevoir aucune autre destination utile. Le bas des pentes est occupé par des pêchers, brugnoniers et abricotiers, qui ne peuvent dans aucun cas couvrir que des surfaces de peu d'étendue. La vigne s'étend au-dessus de ces arbres, et peut, par la nature même de sa végétation, s'étendre indéfiniment, tant qu'il y a de l'espace à recouvrir.

A Paris, on a commencé, au printemps de cette année, à entrer dans la pratique du même système ; on a utilisé de la même manière les talus exposés au sud-est d'une avenue contiguë au

jardin d'expériences de la Société centrale d'horticulture. Des ceps de vigne élevés dans de grands pots ont été plantés au bas de ces talus ; le sol, bien égalisé, remplit à leur égard les fonctions d'espalier, comme dans les tranchées des chemins de fer anglais ; mais, afin que le raisin profite de l'échauffement de la terre, sans cependant être sali par son contact immédiat, la vigne est palissée à de gros fil de fer tendu sur des piquets parallèlement à la surface du sol, à quelques centimètres d'élévation. Cette disposition est facile à imiter partout où il existe des pentes bien exposées qu'on peut égaliser à très-peu de frais, et garnir de vignes palissées sur fil de fer. En choisissant les espèces le mieux appropriées au sol et au climat de chaque localité, il n'est pas douteux que le raisin ne puisse être dans cette situation aussi bon, sinon meilleur, que celui qu'on récolte à la surface des murs d'espalier le mieux placés. Si tout ce qui existe de pentes dans ces conditions recevait une destination analogue, ce serait, soit pour les communes, soit pour les particuliers, une création importante de richesse, et le public y gagnerait d'avoir en abondance de bon raisin de table tous les ans, à la place de cet affreux verjus qu'on lui vend fort cher à chaque automne, et dont la police des villes devrait interdire la vente, car il n'est bon qu'à propager la dyssenterie parmi les consommateurs.

PINCEMENT DES CAMELLIAS.

De tous les moyens dont l'homme dispose pour régulariser selon ses vues la marche de la végétation, il n'en est pas de plus puissant que le pincement des bourgeons, qui peut être appliqué avec un égal succès aux végétaux herbacés ou ligneux des familles les plus éloignées les unes des autres, et des tempéraments les plus divers. Jusqu'à présent, le pincement avait été principalement appliqué à l'élève en pépinière et à la conduite sous différentes formes des arbres fruitiers ; les jardiniers fleuristes en faisaient assez souvent usage pour diriger les végétaux d'ornement et les maintenir dans les dimensions les plus propres

à en faire ressortir les avantages ; mais on n'avait pas encore usé du pincement pour maîtriser la pousse souvent très-irrégulière de certains camellias. Cette tentative vient d'être faite avec un succès complet, et le pincement des bourgeons peut être désormais compté parmi les procédés les plus utiles pour la bonne culture de ce roi des arbustes d'ornement.

A Paris. M. Neumann, jardinier en chef des serres du Jardin-des-Plantes, a fait avec bonheur l'application de ce procédé au *camellia reticulata*, l'un des plus difficiles à bien conduire.

« Tous les amateurs de camellias, dit M. Neumann, savent que le désagrément du *camellia reticulata* est de toujours pousser en se ramifiant à peine, ce qui lui donne un aspect de maigreur en comparaison des autres variétés, et ce qui est cause qu'il donne moins de fleurs. L'année dernière, j'ai essayé de pincer sur un pied bien vigoureux les jeunes pousses lorsqu'elles avaient environ 10 centimètres de longueur ; c'était vers la fin d'avril 1849 que je fis cette opération. Cette année, ce même arbuste porte trois fleurs et vingt-sept bourgeons, dont beaucoup sont sortis sur les bois de 3 et de 4 ans, ce qui n'arrive jamais lorsqu'on le laisse à lui-même. Encore une opération semblable, j'aurai un *camellia reticulata* aussi bien garni de branches que les autres ; je n'ai supprimé par le pincement que les deux derniers yeux. »

Le succès obtenu par le pincement du *camellia reticulata* n'est pas particulier à cette espèce ; à Mâcon (Saône-et-Loire), un habile horticulteur, M. Thomas, fait usage du même procédé avec tout autant d'avantages sur toute espèce de camellias.

« On sait que dans les camellias, les fleurs sont en général terminales, et l'on pourrait craindre de supprimer les fleurs en retranchant le bout de la jeune pousse. Mais, ce qui est remarquable, c'est qu'au moment où la branche présente sa pousse herbacée dans un développement suffisant pour compter les feuilles, si vous supprimez deux ou trois boutons extrêmes en les rognant avec l'ongle à 3 ou 4 millimètres au-dessus du bouton que vous voulez conserver, celui-ci se développe bientôt

sous la même forme que le bouton terminal, et donne autant de fleurs que lui, tandis que dans son état naturel il n'aurait probablement pas produit de fleurs. Vous ne perdez donc rien de la floraison, vous forcez la séve à fortifier les parties inférieures de la plante, et vous obtenez la forme pyramidale qui est préférable aux autres. »

Ce passage, extrait du *Journal de la Société d'horticulture de Mâcon,* rapproché de la note de M. Neumann, ne laisse aucun doute sur l'efficacité du pincement employé à propos pour la direction du camellia.

TRANSPLANTATION DES ARBRES A FEUILLES PERSISTANTES.

Les arbres et arbustes d'ornement, à feuilles persistantes autres que les conifères, jouent un rôle de plus en plus important dans la décoration des jardins paysagers. Le buis à odeur nauséeuse, l'if au feuillage sombre et le lugubre cyprès, ne sont plus pour nous, comme ils l'ont été pour nos ancêtres, l'objet d'une préférence exclusive; mais parmi tant de végétaux d'ornement à feuilles caduques laissant aux approches de l'hiver les bosquets dépouillés de toute verdure, nous comprenons la nécessité de planter, pour en rompre la monotonie, un nombre suffisant d'arbres et arbustes conservant leur feuillage toute l'année, tels que les lauriers, les magnoliers, les houx dont les baies de corail égayent les massifs de verdure lustrée.

Les arbres de cette série mettent généralement beaucoup de temps à croître; on est dans l'usage, pour cette raison, de les mettre en place à un âge déjà suffisamment avancé, pour n'avoir pas trop longtemps à en attendre l'effet ornemental; il en résulte que, transplantés déjà vieux, ils ne reprennent pas toujours.

Un célèbre horticulteur, à la fois théoricien et praticien consommé, M. Glendinning, s'est occupé d'étudier la végétation des arbres d'ornement à feuilles persistantes, dans le but de déterminer à quelle époque de l'année ils peuvent être transplantés

avec le plus de chances de succès. Ses recherches l'ont conduit à fixer aux mois d'août et de septembre l'époque la plus favorable pour ce genre de plantations, contrairement à l'usage reçu de tout temps, de ne planter les arbres à feuilles persistantes qu'en novembre et décembre. Théoriquement, il paraît que les racines de ces végétaux, lorsqu'on les déplace à une époque où la terre est encore échauffée à une assez grande profondeur par la chaleur solaire de l'été, doivent se trouver dans de meilleures conditions pour former du nouveau chevelu, que lorsqu'on les change de situation pendant l'hiver, quand le sous-sol est saturé d'humidité ; l'excès d'humidité du sous-sol est toujours nuisible aux arbres à feuilles persistantes. La pratique a confirmé pleinement ces indications de la théorie ; M. Glendinning a vu constamment, dans les grandes plantations dont il est fréquemment chargé, les arbres et arbustes à feuilles persistantes mis en place au mois d'août ou au commencement de septembre, végéter l'année suivante comme s'ils n'avaient pas été déplacés. Il n'en a jamais perdu un seul, tandis que des mêmes arbres plantés au mois de décembre, une partie a péri, l'autre a langui plus ou moins longtemps avant de reprendre le cours normal de sa végétation.

Une note toute récente de M. Lindley vient confirmer cette observation et donner force de chose jugée à l'opinion émise par M. Glendinning. Une plantation considérable d'arbres toujours verts consistant en houx âgés de 25 ans, lauriers communs, lauriers-tins, lauriers de Portugal, ifs, *rhododendrum* et cyprès, tous robustes et déjà plus ou moins vieux, a été faite sous la direction de M. Lindley en 1849 dans les premiers jours de septembre. Le 20 juin de cette année, cette plantation a été passée en revue ; il n'y avait à constater qu'un seul décès, celui d'un laurier-tin ; tous les autres arbres étaient vivants et en bonne végétation, quoique après leur mise en place ils eussent eu à supporter une longue sécheresse dans un sol naturellement très-sec par lui-même. Cette dernière expérience paraît être tout à fait concluante.

RAJEUNISSEMENT DES ÉGLANTIERS.

Quoique le mariage entre les sujets d'églantiers à haute tige et les meilleures espèces de rosiers qu'on est dans l'habitude de greffer dessus ne soit pas toujours une union bien assortie, il est probable néanmoins que cette coutume ne changera pas ; les sujets d'églantiers qui tendent à être remplacés par les sujets des sujets Boursault, Manetti et quelques autres, resteront longtemps encore les plus répandus. L'une des grandes contrariétés que l'emploi de ce genre de sujets cause aux amateurs de rosiers, c'est le dépérissement des sujets qui cessent, passé un certain âge, d'envoyer aux greffes assez de séve pour les nourrir. M. Eugène Robert, connu par ses travaux pour la destruction du scolyte de l'orme, a fait l'année dernière des expériences fort intéressantes qui ont paru dignes d'attention à la Société centrale d'horticulture de France. Une commission a été nommée par cette Société pour visiter les églantiers en voie de rajeunissement par le procédé de M. Eugène Robert. Voici ce que cette commission a observé. L'écorce des vieux églantiers dont les greffes étaient sur le point de périr, a été enlevée l'année dernière, à l'époque de la chute des feuilles. Au printemps de cette année, une nouvelle écorce, lisse, verte, semblable à celle des jeunes églantiers dans toute leur vigueur, s'est formée à la surface des églantiers écorcés ; les yeux des rameaux à demi-morts de leurs greffes taillés à l'ordinaire l'année dernière, se sont ouverts au printemps en bourgeons bien constitués, et les rosiers, complétement rajeunis, sont en fleurs en ce moment ; leurs roses ont toute la beauté de leur espèce. Tout annonce que ces arbustes, par la force de végétation rendue aux sujets d'églantier sur lesquels ils sont greffés, vont avoir à parcourir une nouvelle période de végétation aussi satisfaisante que s'ils venaient d'être greffés. Les amateurs de rosiers ne peuvent manquer de suivre avec intérêt une expérience qui doit être répétée en Belgique, mais dont les résultats présentent tous les caractères de l'authenticité.

VERRE A SURFACE RUGUEUSE, POUR LE VITRAGE DES SERRES.

Nous venons de traverser des jours d'une chaleur excessive pour la saison ; les jardiniers qui ont des serres à gouverner ont dû déployer tout leur savoir-faire pour préserver les plantes délicates des effets du contact direct des rayons solaires. Les toiles, les treillages en lattes et les paillassons dépassent le but en donnant un ombrage trop obscur; ils interceptent d'une manière trop absolue la lumière, dont les plantes de serre ne doivent pas être privées complétement. Le lait de chaux répandu sur les vitrages extérieurement vaut mieux, parce qu'il laisse au verre une demi-transparence; mais il a l'inconvénient de ne pouvoir être déplacé à la minute comme les toiles, les treillages et les paillassons, de sorte que quand le temps après avoir été chaud et clair devient subitement frais et obscur, changement très-fréquent sous notre climat, les plantes se trouvent privées d'une partie de la lumière dont elles ont besoin.

L'un des moyens les plus ingénieux imaginés jusqu'ici pour donner aux plantes vivant dans la serre le degré de lumière qui leur convient, sans les exposer à être grillées par un soleil trop ardent ou étiolées par l'absence du jour, c'est l'emploi pour vitrer les serres d'un verre non pas dépoli, mais à surface rugueuse au lieu d'être lisse comme l'est celle du verre à vitre ordinaire. Ce genre de verre, fabriqué par un procédé particulier, se vend assez cher, comme tout ce qui est encore nouveau; son prix a cependant déjà sensiblement diminué; il ne se vend plus en Angleterre que de 45 à 60 centimes le pied carré; le pied anglais est de 30 centimètres. La différence du prix est proportionnée avec la grandeur des verres, les plus grands étant, relativement à leur surface, plus chers que les plus petits. On fabrique en Belgique d'excellent verre pour toute sorte d'usages à très-bon marché. Si dans quelqu'une de nos verreries on essayait de fabriquer, dans des conditions accessibles à l'horticulture, du verre à surface inégale, nous pensons qu'on en trouverait aisément le placement; la publicité

de notre journal est à la disposition du fabricant qui voudra faire cette tentative dont le succès ne nous paraît pas douteux.

LES PLUIES EN 1850.

Ce n'est pas seulement en Belgique que la sécheresse de l'atmosphère s'est fait sentir à un degré inusité en 1850; d'après des observations faites à Chiswick en Angleterre, il n'est tombé cette année dans cette localité qu'un peu plus de la moitié de la quantité moyenne de pluie qui tombe année commune; cette quantité est à peu près constante; elle a été déterminée avec soin d'après une longue suite de précédentes observations. Du 1er janvier au 24 juin, il est tombé à Chiswick 6 pouces 1/2 d'eau de pluie; il en tombe en moyenne 24 pouces par an, soit pour 6 mois 12 pouces; d'où il résulte que, si d'ici à la fin de l'année la pluie doit atteindre cette moyenne, il faut que, durant les 6 mois qui restent à courir de 1850, il en tombe 17 pouces 1/2, près de trois fois ce qu'il en est tombé pendant le premier semestre.

Cette observation, toute locale qu'elle est, a plus de portée qu'il ne semble au premier coup d'œil; il est tombé généralement en Belgique, comme dans toute l'Europe occidentale, beaucoup moins de pluie qu'il n'en tombe d'habitude pendant les six premiers mois de cette année; on peut s'attendre à un dédommagement probablement excessif pour la seconde moitié de 1850; c'est un avertissement que tout bon jardinier doit mettre à profit.

SAULE PLEUREUR MALE.

Nous avons en Europe peu d'arbres d'ornement à branches retombantes; nous n'en avons aucun qui, pour la décoration des bords des pièces d'eau et des rivières artificielles dans les jardins paysagers, puisse être comparé au saule pleureur (*Salix babylonica*), apporté des rives de l'Euphrate en France en 1692,

et répandu dans toute l'Europe. Le pied de saule pleureur apporté d'Orient au XVIIe siècle était femelle; on sait que le saule pleureur est dioïque. Tous les saules pleureurs obtenus de bouture depuis cette époque sont naturellement du même sexe que leur premier ancêtre; ils n'ont pu, pour cette raison, donner jusqu'à présent des graines fertiles. C'est pour la même cause que, d'un bout de l'Europe à l'autre, tous les saules pleureurs qu'on rencontre sont parfaitement identiques entre eux. Depuis 158 ans, il ne s'est produit aucune variété ni sous-variété du saule de Babylone, parce qu'il n'a pu être multiplié par la voie des semis, la seule qui offre des chances pour faire dévier les végétaux de leur type primitif, et fixer ces déviations par la culture.

Dans une note communiquée à la Société centrale d'horticulture de France, M. Jacques, ancien jardinier du château de Neuilly, annonce l'existence d'un saule pleureur mâle, nouveauté qui attire en ce moment en France l'attention de tous ceux qui s'occupent de la plantation et de l'entretien des jardins paysagers. Voici en quels termes M. Jacques rend compte de la découverte de ce saule; car c'est une découverte, et des plus intéressantes.

« Il y a quelques années, dit M. Jacques, M. Ponchet, jardinier en chef de la résidence de Fontainebleau, remarqua dans une cour un jeune saule de semis, qui lui parut différer de beaucoup de tous ses voisins; il le leva avec soin, et le transplanta dans une pépinière consacrée à élever des plantes d'ornement de pleine terre. Il y prospéra promptement et s'éleva sur une tige assez droite, à rameaux pendants à peu près comme ceux du saule de Babylone; enfin, il montra ses fleurs qui furent mâles. Ainsi, nous possédons un saule pleureur mâle, ne différant que très-peu du saule pleureur femelle ordinaire. »

M. Jacques a fait planter au jardin d'expériences de la Société centrale d'horticulture, près d'un tonneau enterré rempli d'eau pour les arrosages, un jeune pied de ce saule pleureur à côté d'un autre pied femelle; il ne doute pas qu'on n'en obtienne

dès l'an prochain des graines fertiles, dont les semis pourront donner des variétés. Les jeunes saules pleureurs mâles de M. Jacques sont déjà forts, ayant été bouturés par lui-même à Neuilly dès 1846.

Aujourd'hui que l'attention est excitée sur ce bel arbre d'ornement, d'un effet si pittoresque dans notre pays surtout où l'eau se rencontre presque partout à fleur de terre, et où le sol est généralement peu accidenté, il serait curieux de faire venir d'Orient où nous avons de nombreux consuls et de fréquentes relations de commerce, un pied de véritable saule pleureur mâle, afin de lui faire féconder les fleurs du saule pleureur femelle d'Europe, de semer les graines provenant de cette fécondation, et d'en comparer les produits avec ceux des graines qui seront dues à la fécondation des fleurs du même arbre par le saule pleureur mâle né par hasard à Fontainebleau. Ce dernier saule a reçu et doit conserver le nom de l'habile jardinier qui l'a découvert et propagé : il porte dès à présent en France le nom de saule Ponchet.

SOINS A DONNER AUX PLANTES VIVACES D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE.

Chaque année les amateurs d'horticulture qui par goût et par position cultivent de préférence les plantes d'ornement de pleine terre, ont à s'occuper de renouveler leurs collections en beaux végétaux de cette série, les uns annuels, les autres bisannuels ou vivaces. Le *Journal d'Horticulture pratique* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs des soins à donner aux semis de plantes annuelles ou bisannuelles ; nous devons nous occuper aujourd'hui des conditions desquelles dépend le succès de la culture des plantes vivaces d'ornement assez peu sensibles au froid pour se perpétuer dans nos parterres, sans avoir rien à craindre de la rigueur de nos hivers. La liste de ces plantes se grossit chaque année d'un nombre toujours croissant de bonnes nouveautés ; mais malheureusement beaucoup d'amateurs se dégoûtent assez

promptement de leur culture, parce que, faute de leur accorder des soins suffisamment judicieux, ils les voient languir et finir par disparaître.

Le premier point auquel il faut faire attention pour échapper à ce désagrément, c'est, lorsqu'on achète des plantes vivaces d'ornement de pleine terre, d'accorder la préférence à celles qui proviennent de semis sur celles qu'on détache de touffes déjà anciennes dont la vigueur est en partie épuisée. Les mêmes plantes obtenues de semis sont toujours beaucoup plus robustes et munies de bien meilleures racines ; on peut, par conséquent, en espérer une floraison de beaucoup supérieure à celle des autres.

L'époque de la mise en place varie selon la nature des espèces et selon celle des terrains. Si le sol de votre jardin est léger et sec, la plantation a dû commencer dès la fin de mars. S'il est compacte et froid, elle doit être différée jusqu'à la fin d'avril ; les plantes les plus sensibles et celles qui tardent le plus à entrer en végétation peuvent être plantées pendant tout le courant du mois de mai. Cette opération aurait pu se faire même à l'arrière-saison si la terre du jardin était légère et poreuse ; mais dans le cas contraire il est nécessaire de différer jusqu'au printemps ; la plantation faite à cette époque de l'année est toujours celle qui offre le plus de certitude de succès.

Avant tout, il faut mettre la terre en état par un labour profond très-soigné pendant lequel on y incorpore une fumure abondante d'engrais bien consommé. Outre cette fumure, on achève d'engraisser le sol au moyen d'un engrais liquide composé soit de bouse de vache délayée dans de l'eau, soit de guano ou de poudrette préparée de la même manière ; alors seulement le sol du parterre est en état de recevoir convenablement les plantes vivaces d'ornement et de les bien nourrir. Car c'est là le point capital. On ne doit pas perdre de vue que, semblables en ce point aux légumes du potager, les plantes vivaces d'ornement du parterre poussent dans le sol de profondes racines, lesquelles doivent s'y trouver largement nourries, sans quoi pas de belle floraison à espérer.

Pendant tout le reste de la belle saison, les plantes vivaces d'ornement seront fréquemment sarclées et affranchies du mauvais voisinage de la mauvaise herbe qui non-seulement nuirait à leur effet ornemental, mais qui leur déroberait en outre une portion de leurs aliments et nuirait ainsi à leur bonne croissance.

Il ne faut pas vouloir prolonger outre mesure la durée des plantes vivaces d'ornement de pleine terre. Il y en a qui peuvent à la vérité durer fort longtemps, mais qui perdent en vieillissant la moitié de leurs charmes. Pour les avoir chaque année dans toute la perfection de leur espèce, il faut renouveler la plantation tous les deux ans. D. J.

CULTURE DES CHRYSANTHÈMES.

De toutes les propriétés recommandables que possède le chrysanthème de la Chine, la plus remarquable est, sans doute, celle de reprendre de bouture pour ainsi dire en toute saison, de sorte qu'on peut bouturer avec les mêmes chances de succès de jeunes pousses naissantes au commencement du printemps, des tiges toutes formées vers le milieu de l'été, ou des sommités chargées de boutons à l'entrée de l'automne. Dans ce dernier cas seulement, les plantes obtenues de bouture ne grandissent pas; elles fleurissent sans continuer à s'allonger.

Le comté de Norfolk, en Angleterre, passe pour la contrée la plus favorable à la culture des chrysanthèmes; c'est aussi celle où ces belles plantes sont cultivées avec le plus de prédilection par les amateurs les plus passionnés; nous croyons, par ce motif, qu'on ne lira pas sans intérêt l'exposé de la méthode de culture appliquée aux chrysanthèmes par les horticulteurs du Norfolk, lorsqu'ils se proposent de les obtenir dans toute leur perfection pour les rendre dignes de figurer avec éclat aux expositions florales. Les plantes qu'on élève pour cette destination ne doivent pas avoir plus de 50 à 60 centimètres de haut, avec un abondant feuillage d'un vert foncé, portant une riche

aigrette de fleurs d'un diamètre de 12 à 17 centimètres.

A l'époque de l'année où nous sommes (du 20 mai au 20 juin), on fait choix pour boutures des pousses les plus vigoureuses des meilleures espèces de chrysanthèmes. On place 3 ou 4 de ces boutures dans un tout petit pot de 7 à 8 centimètres de diamètre, le long de ses parois intérieures ; ces pots sont plongés dans une couche tiède où ils restent jusqu'à ce que les boutures soient enracinées, ce dont on s'aperçoit aisément à l'allongement de leurs pousses terminales. Elles sont alors placées chacune isolément dans des pots du même diamètre que les premiers ; ces pots sont tenus sous un châssis froid bien clos, pendant quelques jours, jusqu'à ce que leurs racines se soient bien emparées de la terre dans laquelle elles plongent. Ce résultat obtenu, l'extrémité des tiges est pincée à 6 ou 8 yeux, pour leur faire émettre un nombre suffisant de pousses latérales. Il est temps alors de les mettre à l'air libre, en espaçant assez les pots pour que les plantes qui déploient un grand luxe de végétation ne se nuisent pas réciproquement, car elles ont besoin de beaucoup d'air. Elles n'exigent plus d'autre soin que celui de ne pas les laisser souffrir de la soif, jusque vers la fin de juillet. A cette époque, on dépote les jeunes plantes pour la dernière fois; on leur donne des pots de 18 centimètres de diamètre, dont le fond est garni d'une couche de 4 à 5 centimètres d'os grossièrement broyés.

La terre dans laquelle les horticulteurs du Norfolk cultivent leurs chrysanthèmes est formée par parties égales de terreau de feuilles, de gazons décomposés et de *fumier de porc* ; ce dernier ingrédient passe pour essentiel au succès ; il doit être très-consommé et mis en réserve à cet effet au moins un an d'avance. Lorsqu'on est à portée d'une route à la Macadam, il est bon d'ajouter à la terre pour les chrysanthèmes une petite quantité de poussière de route. On peut alors cesser pour ainsi dire de s'en occuper pendant deux mois, si ce n'est pour les arroser largement, plusieurs fois par jour quand la température est chaude et sèche, en ajoutant une fois par semaine un peu de

guano à l'eau des arrosages. Au bout de cette période de deux mois, on leur donne deux fois par semaine une forte dose d'engrais liquide dont voici la préparation : on délaye six litres de fiente fraîche de porc dans un hectolitre d'eau ; ce mélange doit être fait deux ou trois jours avant d'être employé. Les plantes ne tardent pas à montrer leurs boutons à fleurs ; on choisit ce moment pour les attacher solidement à de bons tuteurs. Les attaches ne doivent pas être placées trop haut, pour que les branches puissent diverger légèrement avec grâce, et former une belle touffe. Un peu plus tard, on éclaircit les boutons s'ils sont trop nombreux, pour n'en conserver à chaque tige qu'un nombre modéré, seul moyen d'obtenir des fleurs de première grandeur. En procédant à cette opération, il ne faut pas supprimer sans choix les boutons qui semblent de trop ; si, par exemple, une pousse porte trois boutons, on laissera subsister le premier et le troisième, en enlevant le second placé entre les deux autres ; on aura ainsi des fleurs mieux espacées entre elles, et d'un meilleur effet ornemental. Les arrosements d'engrais liquide cessent aussitôt que les extrémités des boutons commencent à se colorer ; on ne doit plus, à partir de ce moment, arroser les chrysanthèmes qu'avec de l'eau simple. Pour jouir plus complétement des fleurs qui s'épanouissent à l'entrée de l'hiver, on rentre les chrysanthèmes dans la serre froide ou l'orangerie qu'elles embellissent pendant une partie de la plus mauvaise saison de l'année.

EFFET DU SOUFRE SUR LE RAISIN DES VIGNES FORCÉES.

La culture forcée de la vigne est à la fois plus facile et plus avantageuse que partout ailleurs en Belgique où le fer, le verre et la houille, les trois éléments essentiels de la construction et du chauffage des serres, se produisent en abondance et aux prix les plus modérés possibles. Aussi cette branche du jardinage est-elle pratiquée avec un notable succès chez nous dans un grand nombre d'établissements spéciaux, sans parler des ama-

teurs qui tapissent de vigne la surface intérieure du toit vitré de leur serre tempérée dont ils tirent par ce moyen un double parti. Le résultat de la culture forcée de la vigne est cependant assez souvent compromis, en Belgique comme ailleurs, par les attaques des insectes, entre lesquels l'ennemi le plus dangereux de la vigne forcée est une petite araignée rouge. Cet insecte a la vie assez dure; les fumigations de tabac qu'on emploie d'ordinaire contre lui ont assez souvent peu d'efficacité. On ne peut s'en débarrasser avec certitude qu'au moyen de la fleur de soufre répandue soit en poudre, soit délayée dans de l'eau, sur toute la surface des vignes envahies par l'araignée rouge.

Il paraît néanmoins que ce remède n'est pas exempt d'inconvénients; voici dans quels termes un praticien en rapporte un exemple pris dans sa propre culture.

« L'une des maladies auxquelles le raisin de la vigne forcée est le plus sujet, la rouille, peut provenir de l'emploi du soufre pour la destruction des insectes. Deux ans de suite, l'araignée rouge avait attaqué les feuilles de mes vignes forcées, ce qui m'avait obligé à faire usage du soufre pour les en délivrer; c'est ce que je fis en employant à plusieurs reprises de faibles doses de fleur de soufre, et l'araignée rouge disparut à peu près complétement. Mais, en même temps, je remarquai que la maladie de la rouille attaquait quelques-unes des grappes de mon raisin forcé, ce que j'attribuai à un excès d'humidité dans le sol où vivaient les racines de ma vigne. L'année suivante, nouvelle invasion de l'araignée rouge, nouvel emploi de la fleur de soufre que j'appliquai cette fois à plus forte dose et beaucoup plus tôt que les années précédentes.

» Ne me doutant pas du tort que le soufre pouvait faire aux grappes, j'étais convaincu que, pourvu que les feuilles de la vigne fussent délivrées de l'araignée rouge, il n'en fallait pas davantage. Mais, à ma grande surprise, quand les grains du raisin eurent atteint la grosseur d'un pois, je reconnus à leur surface la maladie de la rouille développée à un degré effrayant. Je m'en pris comme précédemment au terrain. Enfin, j'observai

l'envahissement rapide de la rouille sur des grains qui avaient été saupoudrés de fleur de soufre, et je commençai à soupçonner que ce pourrait bien être là l'origine du mal. Je pris dès lors la résolution de m'en convaincre à la prochaine saison : c'est ce que j'ai fait cette année. Je me suis abstenu de faire usage du soufre, en me bornant contre l'araignée rouge aux fumigations de tabac; pas un seul grain de mon raisin n'offre la moindre apparence de rouille. J'en ai conclu que le soufre cause cette maladie lorsqu'on l'emploie à une époque où le raisin est encore trop délicat et trop peu avancé dans son développement. »

Nous livrons les observations qui précèdent aux cultivateurs de vigne forcée; il leur est facile de vérifier leur exactitude; nous les prions de porter à la connaissance du public, par la voie des journaux d'horticulture, le résultat des expériences qu'ils pourront faire à ce sujet : la chose en vaut la peine.

JASMIN BLANC (*Jasminum officinale*)

POUR PALISSADES INTÉRIEURES.

Nous avons vu chez M. Chabrier, au midi, dans la cour, un pied de jasmin blanc planté depuis plusieurs années, de bouture, le long du pan de mur de la maison qui fait face à cette cour. Après avoir fait couvrir toute la façade du mur avec ce pied de jasmin, M. Chabrier en fit passer les branches sous le porche de son habitation, qui n'a pas moins de 8 mètres dans œuvre, et dont toute la partie gauche est tapissée par ce jasmin. Au milieu de la cloison en pan de bois est pratiquée une porte pour communiquer du porche à l'appartement du rez-de-chaussée. Les branches flexibles de ce joli arbuste se sont gracieusement prêtées à monter, d'abord du côté gauche du chambranle de la porte, à passer au-dessus, et à descendre ensuite à droite jusque sur le sol et couvrir le reste de la cloison. M. Chabrier s'occupe en ce moment de garnir entièrement le plafond du porche, dont plus de la moitié se trouve déjà couverte.

Mme Chabrier, qui a fait une nouvelle bouture de jasmin, espère garnir le côté droit de cette voûte par le même moyen, pour faire parallèle à l'autre. et pour que son porche soit tapissé totalement d'une verdure agréable et constante. Ce porche ainsi tapissé présente un aspect si beau et si saisissant à la vue que l'on éprouve instantanément une impression vraiment féerique en franchissant le seuil de la porte cochère, où l'on respire un air rempli de fraîcheur et de suavité.

Nous recommandons le jasmin blanc aux personnes qui auraient des couloirs, des allées couvertes, ou des porches comme celui que nous venons de décrire, pour y établir des rideaux de verdure, qui dissimulent si bien la sécheresse et l'aridité qu'offre le plus beau mur, même celui qui est couvert d'une fresque ; les feuilles et les fleurs qui se montrent tout l'été en très-grande abondance dans ces lieux couverts et parfumés par l'odeur délicieuse des fleurs du jasmin, se prolongent fort avant dans la saison hivernale. BOSSIN.

ACHIMENES TUGWELLIANA.

M. Carmichel, jardinier de M. Tugwell, amateur distingué de l'horticulture, a donné le nom de son patron à un nouvel *achimenes* hybride obtenu par lui en croisant l'*achimenes patens* avec l'*achimenes longliflora*. La fleur de ce nouvel *achimenes* est d'un violet foncé, fort distinguée au dire des amateurs les plus capables de la bien apprécier. L'un des gages de son mérite, c'est que toute l'édition a été acquise par M. Glendinning, connaisseur s'il en fût; la plante obtenue en 1849 va être mise le mois prochain dans le commerce par M. Glendinning.

Le genre *achimenes* se recommande par l'abondance et la durée de sa floraison, par la facilité d'en conquérir de nouvelles variétés hybrides, et enfin par l'extrême docilité avec laquelle il se prête à la multiplication de bouture. La plupart des espèces de ce beau genre peuvent se multiplier, non-seulement par des

tiges bouturées, mais même par des feuilles ou des fragments de feuilles qui s'enracinent rapidement dans le sable humide ou dans la terre de bruyère.

PLANTES NOUVELLES OU REMARQUABLES.

Clianthus de Dampier. — Cette plante, d'une rare beauté de floraison, a obtenu à l'exposition de printemps de la Société d'horticulture de Londres, au mois d'avril dernier, la grande médaille d'argent, honneur qui ne s'accorde qu'aux végétaux offrant comme celui-ci un grand intérêt, et aux spécimens tout à fait distingués par la beauté de leur culture. Le *clianthus Dampier* n'avait pas figuré à cette exposition sous son nom véritable. MM. Veitch, d'Exeter, qui l'ont élevé de graines reçues de la Nouvelle-Hollande, l'avaient présenté sous le nom de *Kennedia speciosa*, plante fort belle aussi, mais qui diffère essentiellement du *clianthus Dampier*. Celui-ci forme une touffe d'un vert pâle, à rameaux retombants chargés de longs poils. Lès feuilles sont pennées avec dix folioles et une impaire; les fleurs, d'une nuance rouge des plus éclatantes avec le centre d'un pourpre presque noir, sont portées au nombre de quatre ou cinq. Son pédoncule naissant dans l'aisselle d'une feuille; leur disposition est à peu près en ombelle. La fleur est beaucoup plus développée et plus brillante que celle du *clianthus puniceus*, duquel d'ailleurs elle se rapproche par l'arrangement des organes reproducteurs. Le *clianthus Dampier* n'est point une nouveauté, car sa découverte remonte à 1817, époque à laquelle il fut trouvé par M. Allan Cunningham sur les bords de la rivière Lachlan, pendant un voyage d'exploration dans l'intérieur du grand continent australien; il l'avait pris dans l'origine pour la *Kennedia speciosa*. Ce qui est nouveau, c'est sa floraison en Europe. La culture du *clianthus Dampier* ne semble offrir aucune difficulté; celle que MM. Veitch lui ont appliquée avec un plein succès est de point en point celle à laquelle on soumet les *pelargonium* de collection; ce traitement paraît

être parfaitement approprié au tempérament de cette plante.

Medinilla magnifica. — Très-bel arbrisseau grimpant des forêts de l'intérieur de l'île de Java, où le docteur Blum l'a trouvée s'élevant le long des plus grands arbres à la hauteur de 25 à 30 mètres. Son feuillage ample, épais, d'un très-beau vert, accompagne des grappes retombantes de fleurs d'un beau rose mêlé de pourpre. Cette plante appartient à la serre tempérée. Elle prend de très-grandes dimensions et il lui faut beaucoup d'espace pour se développer, sinon elle fleurit difficilement.

Acacia macrodenia. — Remarquable par le développement extraordinaire de son feuillage et par la disposition de ses branches qui forment des zigzags ainsi que les pédoncules de ses fleurs, ce qui donne à l'arbuste un aspect bizarre et saisissant qui ne ressemble à celui d'aucun de ses congénères. Les fleurs, qui sont d'un beau jaune, s'épanouissent au mois de mars dans la serre tempérée.

Galanthus plicatus. — Nous mentionnons cette humble mais charmante petite fleur en faveur de ceux qui ne peuvent avoir que quelques plantes de pleine terre. Celle-ci, originaire des vallées élevées du Caucase, est au nombre des moins difficiles à cultiver. Comme le *Galanthus nivalis* de nos climats, le *galanthus plicatus* fleurit de très-bonne heure au printemps et mérite le nom vulgaire de *perce-neige*. Sa fleur, d'un blanc pur agréablement marquée de vert à l'intérieur, est beaucoup plus grande que celle du *galanthus nivalis;* elle en diffère aussi par la forme de la corolle et elle constitue effectivement une variété distincte.

Rhaponticum acaule. — Cette plante, désignée aussi par les botanistes sous plusieurs noms différents, entre autres sous ceux de *cynara acaulis* et de *serratula acaulis,* est tout simplement un modeste chardon sans tige, comme son nom l'indique, et qui serait tout à fait indigne de figurer dans un parterre, si la nature ne l'avait doué de l'une des odeurs les plus agréables de toutes celles du règne végétal. Le *rhaponticum acaule* se ren-

contre en grand nombre à l'état sauvage aux environs de Tunis (Afrique), où ses fleurs parfument délicieusement l'air pendant une grande partie de la belle saison ; les relations de la Belgique avec Tunis sont faciles et assez fréquentes ; nous y avons un consul ; il ne serait pas difficile de se procurer des graines de cette plante qui probablement, cultivée avec des soins convenables, ne perdrait rien chez nous de son odeur suave qui la fait rechercher des habitants de sa terre natale.

CORRESPONDANCE.

A Monsieur le Directeur du JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE DE LA BELGIQUE.

Monsieur,

Vous avez eu l'obligeance d'insérer, page 92 du nº 3 de la huitième année de votre estimable journal, une notice favorable sur mon *Traité théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers ;* je n'aurais eu que de sincères remercîments à vous adresser, si je ne croyais pas, dans l'intérêt de notre horticulture, devoir répondre à deux reproches que vous m'adressez relativement à l'amandier et au figuier.

Quant au premier de ces deux arbres, ma réponse se trouve page 155 de mon livre. Je n'ignore pas qu'il est bien au delà des limites favorables à sa végétation, lorsqu'on le cultive en Belgique ; aussi ai-je dit qu'il n'y fructifie pas. Mais, pourtant, je suis persuadé qu'en espalier, à une bonne exposition, et avec la seule précaution de le couvrir d'une toile pour protéger sa fleur trop printanière, on peut obtenir des fruits.

Le figuier se montre en pleine terre dans la plupart des jardins de notre territoire. Je puis indiquer celui de M. de Ronse, près de Waterloo ; et pour peu qu'on veuille le visiter d'août en septembre, on aura le plaisir, grâce à l'amabilité de ce propriétaire, de cueillir de belles et bonnes figues sur des buissons en plein vent. Le village d'Argenteuil, à cinq lieues nord-ouest de

Paris, qui, je l'affirme de nouveau, n'est plus méridional que Bruxelles que de deux degrés seulement (Paris, 48° 50′, Bruxelles, 50° 50′), envoie dans cette capitale des masses de figues fraîches, et je n'entends pas autre chose pour la Belgique; car, quant aux figues bonnes à conserver, la France n'en produit que dans sa partie la plus méridionale.

Je rappellerai, à cette occasion, qu'aux portes de Varsovie, M. Lerand, ancien jardinier du Jardin impérial de cette ville, a cultivé la vigne en plein air avec un plein succès, et qu'il en obtenait d'excellents raisins, dont il a fait du vin blanc aussi bon que celui de la Moselle. Pour cela, après la récolte, il faisait coucher tous les sarments sur la terre, à laquelle il faisait donner une façon superficielle peu profonde. Ces sarments, fixés dans cette position, étaient couverts d'une couche épaisse de feuilles, sur laquelle la neige venait étendre son manteau blanc. Aux premiers jours d'avril, cette couverture était enlevée, les sarments redressés et taillés; et quinze jours après la plus belle végétation avait repris son cours, grâce à la fixité du temps, qui, sous ce climat, varie peu. La température est chaude d'avril en octobre et très-froide d'octobre en avril (20 à 30 degrés centigrades sous *zéro*). Au reste, monsieur, l'horticulture ne serait pas une science, s'il n'y avait aucune difficulté à vaincre, aucune combinaison à méditer.

Soyez assez bon, je vous prie, monsieur, pour insérer cette lettre dans votre plus prochain numéro, et croyez, etc., etc.

L. de Bavay.

Monsieur,

Permettez-moi de n'être pas tout à fait de votre avis au sujet du reproche que vous faites à M. de Bavay, d'avoir fait figurer le figuier au nombre des arbres à fruits propres au sol et au climat de la Belgique; depuis plus de 15 ans, j'en cultive en *plein air*, en espalier au *plein midi;* les arbres sont très-sains, très-vigoureux et portent abondamment; leurs fruits mûrissent parfaitement toutes les années. La seule précaution que je prends, c'est de les faire courber au commencement de l'hiver

jusqu'à terre; je les recouvre de 60 centimètres de terreau et d'une litière d'égale épaisseur de feuilles sèches. Au printemps, on les relève, en ayant soin d'attendre que le temps soit fixe, c'est-à-dire que l'on n'ait plus à craindre de fortes gelées; ils sont alors nettoyés et palissés, et ils donnent des fruits aussi bons et aussi beaux que ceux des figuiers cultivés en serre chaude. La contrée que j'habite est cependant à plus de 20 lieues plus au nord que Bruxelles.

On peut hardiment suivre cette méthode; je me porte garant du succès. Au reste, pour peu que vous y teniez, j'aurai le plaisir de vous envoyer des fruits dès qu'ils seront mûrs, pour que vous puissiez en juger.

Veuillez, monsieur, me pardonner ces observations, et me croire,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Loisel.

Fauquemont (Limbourg hollandais), ce 11 juin 1850.

Ce n'est point, certes, un pardon, ce sont des remercîments que nous devons à M. Loisel, comme nous croyons en devoir à tous ceux qui nous signalent une erreur à réparer. Quant au figuier, nous avons vu souvent cet arbre cultivé en Belgique en espalier aux meilleures expositions; jamais son fruit ne nous a paru atteindre une maturité satisfaisante telle que celle qu'il acquiert dans la serre chaude, laquelle ne donne encore qu'une idée très-imparfaite du mérite de ce fruit sous le climat qui lui convient. Celui qui écrit ces lignes a cultivé le figuier sur les bords de la Méditerranée, dans un sol graveleux, exposé à des sécheresses de 5 à 7 mois, auxquelles nulle végétation ne résiste hors celle des oliviers, figuiers, arbousiers, pistachiers et celle de la vigne; les orangers, citronniers et grenadiers, bien que peu exigeants quant à l'humidité, ne résistent dans ce pays que quand on peut les arroser pendant ces terribles sécheresses. Tel est le climat, tel est le sol propre au figuier sur sa terre natale, où il vit principalement aux dépens de l'atmosphère,

par son ample et épais feuillage. En Belgique, pour qu'il réussisse et donne des fruits regardés comme bons par ceux qui n'en ont pas goûté de meilleurs, il lui faut ce qu'apparemment il trouve dans le jardin de M. Loisel, un sol suffisamment sec et une exposition la plus chaude possible. Les localités où ces conditions se trouvent réunies ne sont pas communes; mais nous nous faisons un devoir de reconnaître, sur un témoignage aussi respectable, que notre affirmation était trop absolue, et qu'il peut y avoir en effet en Belgique des localités où le figuier, traité comme l'indique M. Loisel, peut donner des fruits en espalier à l'air libre. C'est à l'amateur à décider du mérite de ces fruits.

Monsieur S. L., à A. — Avec du fumier en quantité suffisante, et des cendres par-dessus le fumier, vous pouvez sans inconvénient faire revenir les haricots deux années de suite à la même place; il est bien entendu que si vous pouvez disposer d'un autre emplacement pour vos haricots, ils n'en vaudront que mieux. Nous voulons dire seulement que le haricot bien fumé n'est pas du nombre des plantes potagères qui refusent de croître et de produire lorsqu'on les fait revenir deux ans de suite à la même place.

ERRATA.

Nous avons publié dans notre numéro de mars, p. 16 et suivantes, une série de communications très-curieuses que nous aurions dû intituler : *Suite des communications de MM. Burnier et Grilli*, propriétaires de l'établissement agraire-botanique à Florence.

Les observations qui nous ont été communiquées ont été recueillies pendant l'hiver de 1849-1850, et non pendant celui de 1848-1849, comme nous l'avons indiqué p. 17.

Quelques erreurs de copiste ont échappé à la p. 17. Ainsi nous avons imprimé *magnolia fasciata*, au lieu de *fuscata; illeyera japonica*, pour *cleyera japonica; takianthus*, pour *enkianthus; aristotelia magni*, pour *aristotelia Maqui; loculus laurifolia*, pour *coculus; loriaria nepalensis*, pour *coriaria*. — Page 18 : *araucaria annighania*, au lieu de *araucaria Cuninghamii; jochronea*, pour *jochroma; myrthus tarentina*, pour *torentina*. On ne doit pas confondre la *raphiolepis indica* et le *rhododendrum arboreum* avec les *myrthus*. Enfin, au lieu de *picociana*, lisez *poinciana*.

Page 21, au lieu de : *Observations du père Inghérand*, lisez *du père Inghirami; à l'observatoire Ximeniano des écoles près de Florence*, lisez *des écoles pies à Florence*. Au lieu de : *Observations de M. Sair*, lisez *Savi; Observations de M. Barocci*, etc., lisez *Baroni*.



Pelargonium eximium.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

PELARGONIUM EXIMIUM.

La fleur de ce *pelargonium,* réellement remarquable par l'éclat de sa nuance écarlate et par sa disposition en boule serrée, ressemble, mais avec plus d'ampleur et d'éclat, à celle du *pelargonium compactum;* son feuillage panaché ajoute à son effet ornemental; sa culture est celle de tous les *pelargonium* de serre froide qui peuvent passer la moitié de l'année en plein air. On le multiplie de boutures faites en été sous châssis froid bien ombragé, mises ensuite au grand air, et pincées à mesure qu'elles poussent pour les forcer à se ramifier, et obtenir des plantes trapues d'une floraison abondante et parfaite l'année suivante.

M. Kinghorn, horticulteur anglais, qui a obtenu cette belle variété par hybridation, la regarde comme provenant du croisement du panaché de *Lée* avec le *compactum.*

Lorsqu'on veut favoriser le plein développement de ce *pelargonium* en lui donnant des pots spacieux et de fréquents arrosages d'engrais liquide, on en peut obtenir des plantes de très-grandes dimensions qui fleurissent avec une profusion à peine croyable, et produisent beaucoup d'effet pour la décoration de la serre froide et pour celle du parterre en été.

EFFET DE LA VAPEUR AMMONIACALE SUR LES VÉGÉTAUX.

Les applications de la chimie à l'horticulture comme à l'agriculture rencontrent beaucoup d'incrédules, beaucoup d'opposants même, et ce n'est pas un mal ; un peu d'opposition éveille l'attention des indifférents et stimule le zèle des hommes de savoir. Il y a d'ailleurs pour ces derniers un moyen certain de fermer la bouche à leurs adversaires : c'est d'agir et d'avoir à montrer des résultats. En voici un tout nouveau, que nous signalons au public horticole belge, comme pouvant avoir dans l'avenir une très-grande valeur. Depuis qu'il a été constaté et prouvé jusqu'à la plus entière évidence que les plantes puisent dans l'atmosphère une partie importante de leur nourriture, et que l'ammoniaque répandue quoiqu'en faible quantité dans l'air atmosphérique contribue énergiquement à l'alimentation des végétaux, plusieurs chimistes se sont préoccupés des moyens de faire agir directement l'ammoniaque à l'état gazeux sur les parties extérieures des plantes. L'un d'eux s'est dit que, puisque le gaz acide carbonique existe à l'état libre dans l'atmosphère, le gaz ammoniac n'y pouvait séjourner sans se convertir en carbonate d'ammoniaque. Cette observation simplifiait singulièrement le problème; elle rendait possible la substitution du sous-carbonate d'ammoniaque (sel ammoniac du commerce) au gaz ammoniac pur, que son odeur pénétrante et sa grande volatilité rendent assez difficile à employer directement. Il ne s'agissait plus que d'opérer dans un lieu clos, avec de grandes précautions; car, les quantités d'ammoniaque mises par l'air atmosphérique en contact avec les plantes sont toujours excessivement faibles, et il y avait lieu de craindre qu'une dose trop forte n'entraînât la destruction des tissus végétaux. On sait en effet que nombre de plantes périssent lorsqu'elles sont accidentellement exposées à l'action directe d'une dose trop forte de vapeurs ammoniacales. L'expérience eut lieu dans une serre spacieuse, bien close; sur un morceau de fer légèrement chauffé, un fragment de sous-carbonate d'ammoniaque, du poids de

quelques grammes seulement, fut frotté légèrement de manière à provoquer son évaporation qui eut lieu, en effet, comme l'indiqua l'odeur pénétrante d'ammoniaque dont l'atmosphère de la serre se trouva aussitôt imprégnée. Le résultat fut immédiat et sembla très-concluant; les feuilles et les fleurs des plantes renfermées dans la serre acquirent une coloration plus vive, et leur végétation prit un degré nouveau d'activité sous l'influence du sous-carbonate d'ammoniaque en vapeurs.

Ce n'est là, sans doute, que le début d'une série d'expériences qui doivent être fréquemment et soigneusement répétées pour être concluantes et faire passer dans la pratique l'emploi régulier et habituel du sel ammoniac vaporisé comme moyen de stimuler utilement la végétation. Mais, en supposant que ce commencement de succès vienne à se confirmer, toutes les plantes cultivées dans la serre, l'orangerie, les bâches, et sous les châssis vitrés, pourraient très-aisément et à très-peu de frais être soumises à l'action des vapeurs de sous-carbonate d'ammoniaque, dont elles auraient probablement beaucoup à profiter. Il nous arrive assez rarement de nous permettre quelques excursions dans le domaine de la science pour que, quand l'occasion peut s'en offrir au profit de nos lecteurs, nous ne devions pas la laisser échapper.

L'expérience que nous venons de rapporter est d'un genre tout à fait neuf; elle n'a d'analogues dans les usages suivis en horticulture que les seringuages donnés aux orchidées et aux autres plantes des régions intertropicales, habituées à vivre dans une atmosphère à la fois chaude et humide. La vapeur d'eau mise en contact avec les parties extérieures des plantes contribue assurément à leur nutrition, bien qu'elle agisse dans ce sens d'une manière toute différente de l'action que peut exercer le sous-carbonate d'ammoniaque vaporisé. Il y a au sujet de cette innovation qui nous semble devoir être féconde en applications heureuses à la pratique de l'horticulture, tout un programme à dresser; nous en indiquerons les points principaux.

A. A quelle dose le sous-carbonate d'ammoniaque vaporisé exerce-t-il le plus d'influence sur la végétation? Indiquer les doses par gramme de sel ammoniac et par mètre cube d'espace.

B. A quelle dose ce sel commence-t-il à produire un effet nuisible sur les végétaux ; au-dessous de quelle dose son effet en bien ou en mal cesse-t-il d'être sensible ?

C. Quel est le degré d'intensité d'action du sous-carbonate d'ammoniaque sur les différentes séries de plantes cultivées dans la serre, l'orangerie, les bâches, et sous les châssis vitrés ?

D. A quelles époques de l'année le procédé de la vaporisation du sous-carbonate d'ammoniaque peut-il être employé avec le plus d'avantages? On sait que les plantes ne s'approprient pas les mêmes quantités d'azote à toutes les périodes de leur végétation.

Nous remplirions toute cette livraison de questions à résoudre relativement à cet intéressant problème, si nous voulions l'envisager sous tous ses aspects, et signaler tous les points sur lesquels doit être appelée à ce sujet l'attention des expérimentateurs. Les séries de questions de ce genre, à résoudre au profit de toute la société, en recherchant par la voie de l'expérience les applications de la science aux diverses branches du travail humain, sont innombrables, et bien peu de gens s'occupent de leur solution. Pourtant il existe en Belgique une classe aussi nombreuse que partout ailleurs de jeunes gens nés et élevés dans l'opulence, à qui leur position même fait un devoir de fuir l'ennui par l'étude. Ils ne peuvent pas tous chercher à se presser dans les avenues aujourd'hui plus encombrées que jamais, qui mènent aux fonctions publiques. Les sciences et leurs applications sont pour l'homme à la fois jeune, actif et riche, pénétré des obligations que la richesse impose, un débouché illimité, offrant autant d'honneur et de juste considération à conquérir que dans tout autre emploi d'une existence opulente. Ce n'est pas le pauvre diable de savant, pour qui il n'y a rien de difficile que de dîner, qui peut se livrer à ces longues

et patientes recherches, afin d'en introduire dans la pratique les résultats utiles ; cette besogne ne peut être entreprise que par celui qui possède en même temps l'instruction et la richesse, deux éléments qui, comme on sait, ne vont pas toujours de compagnie.

Nous ferons remarquer au lecteur, qu'en Angleterre, en Écosse et en Hollande, il existe des associations spéciales pour faire progresser la chimie appliquée à l'agriculture et à l'horticulture. Ces sociétés comptent parmi leurs membres des jeunes gens appartenant aux rangs les plus élevés de la société ; elles sont un puissant moyen de progrès ; elles dressent les programmes des séries d'expériences à suivre ; elles ont des laboratoires où, sous la direction d'un chimiste de profession, s'exécutent des travaux de longue haleine, impossibles à des savants isolés, faciles pour des associations fortement constituées, qui réunissent les trois éléments de tout progrès, l'activité, l'argent et le savoir.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

BRANCHES ET RACINES.

Nous nous sommes permis une excursion dans le domaine de la chimie, à propos de l'action du sous-carbonate d'ammoniaque en vapeurs, sur les organes extérieurs des plantes de serre ; nous nous en permettrons une autre dans le domaine de la physiologie végétale, au sujet de la réciprocité d'action des branches et des racines. Nos lecteurs savent quelle est notre manière de voir quant à l'influence des racines sur le développement des parties extérieures des végétaux ; nous avons publié, notamment sur la taille des racines des arbres fruitiers et les résultats de cette taille, divers articles où ce point est traité à fond. L'action des branches sur les racines n'est pas, à beaucoup près, aussi nettement comprise, et il s'en faut de beaucoup que les physiologistes s'accordent pour l'expliquer de la même manière. Leur désaccord nous intéresserait peu, s'il ne mettait en ques-

tion un point important de la pratique du jardinage ; c'est ce qui nous fait un devoir d'en dire notre façon de penser.

Posons d'abord la question principale qui soulève en ce moment une discussion fort animée parmi les physiologistes de la Grande-Bretagne. Jusqu'à présent, on a regardé comme un procédé non-seulement utile, mais dans certain cas tout à fait indispensable, la taille d'été et le pincement des pousses annuelles des arbres fruitiers, particulièrement des sarments de la vigne. Le principe admis quant aux effets de ces opérations, c'est qu'elles réagissent sur la formation et le développement des racines, lesquelles à leur tour réagiront sur la marche de la végétation l'année suivante ; quelques physiologistes remettent ce principe en question. Selon eux, le pincement ou la taille d'un sarment de vigne à l'état herbacé en été ne saurait avoir d'influence d'aucune sorte sur la croissance des racines, et c'est égarer la pratique que de lui annoncer comme certain un effet qui ne peut se produire ; les bourgeons latéraux nés des yeux placés au-dessous de la partie taillée ou pincée, absorbent tout autant de séve que le sarment livré à lui-même ; il n'y a pour les racines aucun bénéfice à attendre de la taille ou du pincement de l'extrémité supérieure du sarment en été.

Le fait en lui-même est assez difficile à vérifier par observation directe ; on ne peut guère songer à découvrir les racines de la vigne pour reconnaître si celles d'un cep dont les sarments ont été pincés ou taillés en été, sont ou ne sont pas dans un état plus satisfaisant que les racines d'un cep dont les sarments auraient été livrés au cours naturel de leur végétation. Cette vérification elle-même ne serait pas très-concluante, le plus ou moins grand accroissement des racines pouvant provenir d'une foule de causes étrangères au pincement et à la taille d'été des sarments. Quant à l'effet de ces opérations sur la croissance de l'année suivante, il est incontestablement favorable ; l'expérience le prouve, et il semble assez rationnel de supposer que cet effet provient au moins en partie d'une plus grande vigueur des racines. L'objection porte sur ce fait que les bour-

geons latéraux succédant aux pousses terminales, absorbent tout autant de séve que celles-ci; mais il faut aussi tenir compte de l'*évaporation* et de l'*aspiration.* Lorsqu'on diminue dans des proportions notables les surfaces externes d'un végétal en pleine croissance, comme on le fait par l'ébourgeonnement, le pincement et la taille d'été de la vigne, on réduit d'autant l'évaporation à laquelle donnaient lieu les feuilles et les parties herbacées avant leur suppression. Il se passe donc un temps plus ou moins long, pendant lequel l'évaporation et par suite l'aspiration de la plante, sont moindres qu'elles ne l'étaient antérieurement. Chez la vigne, cette diminution est durable; car les sarments ne reviennent pas très-rapidement à leur état primitif. Les bourgeons latéraux ne sont pas l'équivalent des parties supprimées ; cela est surtout vrai pour les sarments chargés de fruit, qu'on a arrêtés au profit du raisin; il est incontestable que le raisin en devient plus gros et meilleur, parce qu'il s'approprie une part notable de la séve qui, sans le pincement et la taille de ces mêmes sarments, aurait été attirée vers leur sommet, et aurait servi, sans aucune utilité, à leur prolongement démesuré.

Il semble que, de tous ces faits aussi constants que possible, il est permis de conclure que la suppression d'une partie des pousses annuelles par le pincement et la taille d'été, profite effectivement aux racines de la vigne. Quant à la pratique, il n'y a pas lieu, à notre avis, de la modifier à cet égard ; en effet, ce n'est pas seulement pour le bénéfice des racines qu'on pince et qu'on taille les sarments de la vigne en été; quand même il resterait du doute quant à l'avantage que les racines peuvent en tirer, les autres avantages pour l'égale répartition de la séve et la maturité du raisin seraient assez évidents pour qu'il ne soit pas raisonnable d'y renoncer.

INFLUENCE DE L'AIR DE LA MER SUR LE CERISIER.

C'est toujours très-bien fait de recueillir des observations et mieux encore de les publier ; mais il faut se garder de l'entraî-

nement irréfléchi qui porte beaucoup d'observateurs superficiels à généraliser ce qui n'est que local, et réciproquement. Un horticulteur du midi de la France, M. Négrel-Féraud, a publié récemment dans la *Revue horticole* de Paris un article sur la culture du cerisier dans le midi de la France. Frappé de la difficulté qu'éprouvent en effet les cultivateurs du pays qu'on nomme *le terroir* de Marseille, d'élever de bons cerisiers et de les maintenir longtemps sains et productifs, il s'est hasardé à avancer que, près de la mer, le cerisier vient mal et ne fructifie pas ; il a même affirmé que le voisinage immédiat de la mer est mortel à cet arbre fruitier. L'auteur a pris évidemment pour un fait général ce qui n'est et ne saurait être qu'un fait purement local. L'erreur a déjà été relevée dans la *Revue horticole,* par le président de la Société nantaise d'horticulture, qui constate l'existence des meilleures cerises qui se puissent manger, dans les vergers de la Vendée, du Morbihan et de la Loire-Inférieure, sur le bord de l'Océan. Nous ajouterons que, hors du *terroir* de Marseille, l'observation de M. Négrel-Féraud n'est pas même juste dans le midi de la France. Nous avons eu longtemps en Provence, dans le département du Var, un verger dont les cerisiers des meilleures espèces étaient vigoureux et productifs ; leurs racines plongeaient dans un sol pour ainsi dire tout imprégné des eaux de la mer Méditerranée, dont ils n'étaient séparés que par un espace de vingt à trente mètres.

Il nous est souvent arrivé d'engager nos lecteurs à nous faire part de ce qu'ils observent dans la pratique de l'horticulture, où nul enseignement ne doit être négligé ; nous saisissons cette occasion pour leur renouveler nos instances, et surtout pour les engager à bien se pénétrer de la nécessité d'apporter dans l'examen des faits, avant de les livrer à la publicité, toute l'attention qui peut contribuer à rendre leurs observations instructives ; elles perdent ce caractère quand on y admet légèrement des faits erronés.

GREFFE EN ÉCUSSON A OEIL DORMANT

DES ARBRES FRUITIERS.

Il y a peut-être parmi les lecteurs du *Journal d'Horticulture pratique* bien des gens qui trouveront, à la seule inspection du titre, cet article superflu, et qui diront, comme nous l'avons souvent entendu répéter : Qui est-ce qui ne sait pas greffer? Nous poserons, nous, la question en sens contraire, et nous dirons tout au rebours : Qui est-ce qui sait greffer?

Savoir greffer en fente, en écusson ou de toute autre manière, ce n'est pas, comme beaucoup de gens se le persuadent, savoir poser sur un sujet quelconque une greffe quelconque, de façon à ce que la soudure ait lieu, et que le sujet et la greffe vivent plus ou moins longtemps ensemble. Le succès durable de la greffe, tel que le bon jardinier doit savoir l'obtenir, exige plus de soins et de précautions que le commun des horticulteurs ne l'imagine. Nous mettrons sous les yeux de nos lecteurs les conseils donnés au sujet de la greffe en écusson par M. Poiteau, dans son excellent cours d'horticulture; les conseils de ce praticien consommé auront dans ce numéro de notre journal d'autant plus d'opportunité, que nous sommes à l'époque de l'année où ce genre de greffe peut être pratiqué avec le plus de succès.

« Quoique l'écussonnage, dit M. Poiteau, puisse s'employer de très-bonne heure, pour avoir une pousse immédiatement, on ne greffe ordinairement en écusson *qu'à œil dormant,* c'est-à-dire en août et septembre, quand la séve est sur son déclin. On choisit pour écussons les yeux les mieux formés, vers la partie moyenne des bourgeons. Quant au pêcher, on doit préférer les yeux doubles aux yeux simples, les premiers étant présumés devoir produire des arbres plus prompts à se mettre à fruit.

» Lorsque les bourgeons qui contiennent de bons yeux sont coupés, il faut en retrancher l'extrémité tendre, et toutes les feuilles au milieu de leur pétiole, parce que ces parties transpirant beaucoup, les bourgeons auraient bientôt perdu toute leur séve si on les leur conservait. Il faut, de plus, les envelopper de

mousse humide, d'herbe fraîche ou de linge mouillé, ou en tenir le gros bout dans l'eau. Lorsqu'on est obligé de les transporter loin ou de les conserver quelques jours, on les pique par le gros bout dans un concombre ou dans une grosse pomme de terre, et on enveloppe le tout de mousse humide.

» Quand on cueille les greffes pour la fente ou pour l'écusson, il faut lier ensemble les rameaux de même espèce ou des mêmes variétés, y mettre des étiquettes, des ligatures de différentes couleurs, ou d'autres marques qui puissent les faire reconnaître; il faut aussi greffer de suite et numéroter les mêmes espèces et les mêmes variétés, et tenir un registre ou catalogue, où seront inscrits tous les numéros et les noms des espèces greffées.

» Sans ces attentions, on risque de se méprendre dans le choix des espèces, de n'avoir que du déplaisir en cultivant des arbres lents à se mettre à fruit, ou qui n'en produisent que de dégénéré ou de médiocre qualité; on accuse alors le terrain, le sujet, la culture, l'intempérie des saisons, d'une faute qui souvent ne doit être attribuée qu'à la négligence du greffeur. »

CULTURE DE LA VIGNE FORCÉE DANS DES POTS.

Nous avons déjà mentionné les avantages que présente la culture dans des pots de la vigne qu'on se propose de forcer. Cette méthode a surtout celui de permettre, en cas de besoin, de déplacer les ceps sans les perdre, quand on désire donner une autre destination au local où ils ont été forcés. Rien n'est instructif, en fait de procédés nouveaux ou peu répandus, comme l'observation exacte de la pratique couronnée de succès. En Belgique, peu de praticiens sont jusqu'à présent dans l'usage de cultiver en pots leurs vignes forcées; il peut donc être utile, au plus grand nombre de ceux qui forcent la vigne selon la méthode ordinaire, de lire l'exposé détaillé d'un procédé différent, qui réussit toujours.

Quelques boutures de Frankenthal ont été mises pour s'enraciner dans un pot rempli de terreau mêlé de sable, et placé

dans une couche tiède sous châssis, au mois de mars 1849; trois semaines après, ayant formé de bonnes racines, ils furent rempotés isolément dans des pots remplis de bonne terre de jardin; leur pousse fut pincée au bout de vingt-huit jours afin de leur faire pousser des yeux latéraux, destinés à former les sarments à fruit de l'année suivante. Ces boutures, au nombre de 12, passèrent l'été de 1849 dans une bâche dont la température fut maintenue entre 22 et 25 degrés. Ils furent rempotés deux fois durant le cours de la belle saison; à la fin du mois de septembre, ils avaient poussé des sarments de plus de 5 mètres de long. Les pots furent à cette époque placés au pied d'un mur à l'exposition du midi; ils y restèrent jusqu'au mois de janvier, recevant seulement la quantité d'eau nécessaire pour les préserver d'un complet desséchement. Le 1er janvier 1850, les 12 vignes en pots furent plongées dans une bâche chauffée par un thermosiphon. Les sarments émirent des bourgeons à fruit sur toute leur longueur; chacune des *bourres* avait deux grappes, et chaque sarment avait en moyenne quinze bourres; mais le jardinier ne laissa subsister que sept grappes sur chaque cep. Ces vignes forcées selon la méthode ordinaire fleurirent de très-bonne heure; leur raisin atteignit une maturité parfaite; les premières grappes furent récoltées le 12 du mois de mai. Après la maturité de toutes les grappes, les vignes ont été largement arrosées d'engrais liquide; elles sont en ce moment (25 juin) dans les meilleures dispositions pour donner une excellente récolte de raisin l'année prochaine.

DE L'ÉPOQUE DE L'ANNÉE LA PLUS FAVORABLE

POUR LA TAILLE DES RACINES DES ARBRES FRUITIERS A PEPINS.

La taille régulière et périodique des racines des arbres à fruits à pepins n'est point encore une pratique universellement en usage sur le continent, bien qu'elle fasse de grands progrès dans la Grande-Bretagne. L'importance de cette taille, soit pour obtenir dans des jardins de très-peu d'étendue une grande abon-

dance de fruits variés, récoltés sur des arbres nains peu durables, mais très-productifs, soit pour forcer à se mettre à fruit les arbres qu'un excès de vigueur, provenant de la fertilité du sol, porte à ne donner que du bois, nous engage à traduire en l'abrégeant l'article suivant du *Gardeners' Chronicle* sur cet intéressant sujet.

M. Rivers, dans son *Traité du jardin fruitier en miniature*, décrit fort clairement les effets de la taille des racines des arbres à fruits à pepins pratiquée au mois de novembre dans le but d'accroître leur fertilité. Cette taille a été suggérée par l'observation de ce fait que dans certains sols et certaines situations, un grand nombre d'arbres poussent avec un excès de vigueur que ne peuvent modérer ni la taille des branches en hiver, ni l'ébourgeonnement, ni le pincement des jeunes pousses en été. Depuis quelques années, les pépiniéristes de la Grande-Bretagne ont obtenu tant de succès des soins judicieux et assidus qu'ils donnent aux arbres fruitiers à pepins, que nous voyons fréquemment sortir de leurs pépinières de jeunes arbres portés aussi près que possible de la perfection ; ce sont des miniatures d'arbres à fruits, dont les yeux à fruits sont gonflés et prêts à s'ouvrir longtemps avant que le printemps ait fait sentir la première influence de sa bienfaisante chaleur. Cela résulte en grande partie de ce qu'ils ont été plusieurs fois changés de place et de ce que leurs racines ont été fréquemment taillées pour développer leur faculté productive. Ils possèdent en effet cette faculté à un degré remarquable ; l'auteur de cet article en a dans son jardin qui, au bout d'un an de plantation, portent chacun une douzaine des plus belles poires qu'on puisse désirer.

On soulève maintenant en Angleterre la question de savoir si l'hiver est bien l'époque de l'année où la taille des racines de ces arbres peut être pratiquée avec le plus d'avantages. En effet, si les pluies d'hiver sont excessives, il peut et il doit fréquemment arriver que les plaies des racines taillées en hiver aient beaucoup à en souffrir. D'un autre côté, la taille des racines des

arbres fruitiers trop jeunes, pratiquée tous les ans pendant leur période de croissance, doit altérer profondément leur tempérament.

Les propriétaires d'un jardin dont ils viennent de faire l'acquisition aiment beaucoup ces jeunes arbres mis à fruit par la taille des racines; ils prennent un grand plaisir à les mettre à leur place définitive où il suffit, pour les entretenir dans un état satisfaisant, de leur donner au pied de bon terreau, des arrosages pendant la sécheresse, et une taille annuelle judicieuse de leurs racines. Malheureusement, on croit souvent nécessaire de prodiguer à ces mêmes arbres l'engrais liquide et les autres moyens de surexciter leur végétation; ils perdent alors en peu d'années leurs dispositions à se charger de fruit et à ramifier leurs branches, propriétés que les pépiniéristes ont eu tant de peine à leur faire acquérir par plusieurs années de soins non interrompus.

Une croissance rapide et énergique des arbres fruitiers étant incompatible avec une fructification abondante et précoce, le problème à résoudre doit être de les faire croître sous la forme et les dimensions voulues dans le plus court espace de temps possible, et d'en obtenir en même temps la plus grande quantité possible de bons fruits. Pour atteindre ce but, il faut tailler les racines au moment le plus opportun. Ce moment, l'expérience le prouve, bien que la chose puisse sembler étrange à beaucoup d'entre nos lecteurs, c'est la fin de juillet et le commencement du mois d'août; la taille donnée aux racines des arbres fruitiers à cette époque de l'année est seule capable de faire promptement et complétement *mûrir* leur bois, et de les contraindre à se charger de boutons à fruit. Dans les situations les mieux exposées, on peut même devancer cette époque et tailler les racines aussitôt que la première pousse semble arrivée à son terme. On sait qu'un grand nombre d'arbres, particulièrement les poiriers et les pommiers, ont une seconde pousse due à ce que les jardiniers nomment la *séve d'été* ou *séve d'août;* il y a cependant des arbres jeunes et vigoureux qui végètent sans interruption pen-

dant toute la belle saison, jusqu'à ce que le froid vienne les arrêter aux approches de l'hiver. Il n'y a rien de plus contraire à la production du fruit que cette disposition des jeunes arbres à pousser sans s'arrêter ; on ne peut y remédier d'une manière prompte et certaine, qu'en taillant leurs racines au milieu de l'été, parce que, du moment où cette opération a eu lieu, la croissance des pousses annuelles s'arrête immédiatement, et l'élaboration de la séve commence. Ce principe s'applique également à tous les arbres fruitiers stériles par excès de vigueur, soit en espalier, soit en pyramide, soit en plein vent; il s'harmonise parfaitement avec le pincement et l'ébourgeonnement pour équilibrer la répartition de la séve dans toutes les parties de l'arbre et maintenir une juste proportion entre les branches et les racines. On prévient ainsi mieux que de toute autre manière la tendance naturelle des arbres trop vigoureux à donner un trop grand nombre de jets latéraux, lorsqu'on arrête leurs pousses par le pincement en été. En effet, au moment le plus chaud de l'année, on s'oppose à l'affluence excessive de la séve que les racines taillées n'envoient plus aux branches avec la même surabondance; la séve que l'arbre avait précédemment reçue, continuant à circuler sous l'influence de la chaleur modérée des beaux jours de l'automne, se trouve élaborée aussi complétement qu'on peut le désirer : de là l'abondante formation des boutons à fruit. L'auteur de cet article n'a jamais vu, dit-il, un seul arbre fruitier à pepins soumis à ce traitement qui ne fût, à la fin de l'automne, couvert de boutons à fruit, et l'année suivante, pour peu que l'année eût été favorable, chargé des plus beaux fruits. La taille des racines en novembre, au contraire, n'arrête l'excès de la séve et ne provoque la fructification que pour l'année suivante. Pendant l'été qui survient entre la taille des racines et la formation des boutons à fruit qui doit en être la conséquence, il arrive assez souvent dans les situations humides où le sol est riche et profond, que la vigüeur superflue de l'arbre reprend le dessus, et annule les effets de la taille des racines pratiquée en hiver. Il n'est pas

nécessaire d'opérer de même sur les arbres suffisamment productifs ; quant à ceux qui ne le sont qu'à moitié et qu'on désire mettre tout à fait à fruit, on peut, sans compromettre leur récolte de l'année, tailler modérément leurs racines en été; les fruits n'en souffriront pas pourvu qu'aussitôt après la taille des racines on arrose immédiatement et largement.

C'est assurément un beau triomphe de l'art du jardinier que d'avoir su rendre productifs des poiriers et des pommiers très-jeunes, n'ayant pas dépassé la hauteur de 70 à 90 centimètres ; c'est aussi pour l'acheteur une grande satisfaction que de pouvoir, au bout d'un an, goûter le fruit de ses arbres et s'assurer qu'ils appartiennent bien aux espèces qu'il a désirées. Pour assurer l'avenir de ces jeunes arbres, nous pensons qu'il faut les laisser pousser librement en taillant seulement les branches pendant quelques années, et les soumettre ensuite régulièrement à la taille des racines en été.

J'avoue, dit l'auteur de l'article, que je porte envie à ceux qui, par le seul bénéfice du sol et de l'exposition de leurs jardins, voient leurs arbres aoûter complétement leur bois et se charger de fruits tous les ans sans le secours de la taille des racines. Dans ces situations privilégiées, l'acheteur n'a rien à faire qu'à maintenir les arbres fruitiers dans l'état de fertilité qu'ils ont acquis avant de sortir des principales pépinières de la Grande-Bretagne, pour récolter d'excellents fruits en grande quantité dès la première année de la plantation, au lieu d'avoir à attendre pendant des années qu'ils se mettent à fruit. Il n'en est pas de même chez moi ; quelques arbres à fruits à pepins, que j'ai plantés en février 1849, ont donné cette année des pousses de plus d'un mètre ; quelques autres en espalier offrent également une végétation ligneuse trop développée. Je me dispose à tailler leurs racines en commençant par ouvrir une tranchée à environ 70 centimètres de leur base ; toutes les racines montrant de la tendance à devenir trop fortes seront taillées à 45 centimètres du tronc ; cela suffira pour réduire leur vigueur dans de justes limites, et les boutons à fruit naîtront en foule

sur les branches de mes arbres dès l'automne de cette année. Quelques-uns de mes poiriers greffés sur franc sont palissés sur un treillage en arcade de 70 mètres de long sur 2 mètres de large et 3 de hauteur. A la fin de juillet 1848, j'ai soumis pour la première fois leurs racines à la taille d'été ; ces arbres, plantés depuis cinq ans dans une terre d'une grande fertilité, avaient poussé avec une incroyable vigueur; jamais je n'en avais pu obtenir une seule poire. En 1849, ils furent tous sans exception chargés de fruits. Je pourrais citer en outre comme étant à ma connaissance personnelle des exemples de poiriers, de pommiers, de pêchers et d'abricotiers rendus productifs par le même procédé.

Les amateurs peu expérimentés pourront trouver quelque difficulté à déterminer avec précision la distance à partir du tronc, à laquelle doivent être arrêtées les racines des arbres; on ne peut donner d'indications exactes à cet égard. Les arbres de deux, trois ou quatre ans de plantation, peuvent supporter la taille d'été de leurs racines à environ 60 centimètres du tronc; cette distance pourra être prolongée jusqu'à un mètre, selon les dimensions que les arbres et leurs racines auront atteint. Une taille fréquemment répétée et donnée chaque année un peu plus sévère que l'année précédente, peut amener les racines des arbres fruitiers à un volume extrêmement réduit; mais ce système peut être dangereux à l'égard des arbres parvenus à toute leur grandeur lorsqu'on taille leurs racines pour la première fois. Quand les pêchers et abricotiers ne portent pas de récolte, on peut les mettre à fruit comme les arbres fruitiers à pepins, par la taille d'été de leurs racines; s'ils ont un peu de fruits, mais que cependant la force de leur végétation doive être modérée, il ne faut tailler leurs racines qu'en automne, après la récolte des fruits ; je pratique cette taille sur mes espaliers de pêchers et d'abricotiers avec le succès le plus complet; leur bois de l'année mûrit parfaitement et devient très-productif.

J'ajouterai en terminant qu'aussitôt après la taille des racines,

il faut placer au-dessus une certaine quantité de terreau ou de bonne terre nouvelle de jardin, afin de provoquer l'émission de jeunes racines, ce qui a lieu immédiatement lorsqu'on taille en été, pendant la plus grande activité de la végétation. La séve que fournissent à l'arbre ces racines nouvellement formées n'a rien de cru ni de grossier; elle est au contraire au degré d'élaboration le plus convenable pour donner naissance sur les branches à un grand nombre de boutons à fruit. Je n'ai pas besoin de faire observer que là où les poiriers et pommiers croissent bien et chargent suffisamment d'eux-mêmes, par le seul bénéfice du sol et de l'exposition, il est inutile de prendre toute cette peine qui devient naturellement sans objet ; mais il y a des centaines d'amateurs qui pourront faire leur profit d'un moyen simple, d'une exécution des plus faciles, pour contraindre leurs arbres à porter fruit dans des situations où, livrés à eux-mêmes, ils ne peuvent produire qu'une multitude de rameaux annuels à demi herbacés et parfaitement stériles : c'est en leur faveur que cet article est écrit.

NOUVELLE MÉTHODE

POUR GOUVERNER LES ARBRES FRUITIERS.

Tous les amateurs ou jardiniers de profession qui se mêlent de la taille et de la conduite des arbres fruitiers savent, ou du moins ont cru savoir jusqu'à présent, que le meilleur procédé pour rendre les arbres à fruits, soit à noyaux, soit à pepins, robustes et productifs, c'est de les soumettre, pendant la période d'engourdissement et de sommeil de la végétation que chaque hiver ramène avec lui, à une taille rationnelle nommée, en raison de l'époque où elle se pratique, *taille d'hiver,* par opposition aux divers retranchements qui peuvent être pratiqués sur les mêmes arbres pendant l'été. Tous les auteurs anglais, allemands, français et belges, qui ont écrit sur cette branche de l'horticulture, sont d'accord sur ce point que les arbres fruitiers doivent être principalement gouvernés par la taille d'hiver.

Or, voici M. Errington, l'un des membres les plus distingués de l'horticulture britannique, qui vient traiter tout cela de vieilleries indignes de notre siècle, supprimer la taille d'hiver, et mettre à la place un autre système que nous essayerons de faire connaître sommairement aux lecteurs du *Journal d'Horticulture pratique;* mais, avant tout, nous exprimons ici notre conviction fondée sur la pratique aussi bien que sur la théorie, quant à la nécessité de la taille d'hiver des arbres fruitiers, opération que rien, à notre avis, ne peut remplacer complétement, du moins dans l'état actuel de la science. Cette réserve posée, prenons un aperçu des idées et de la pratique de M. Errington.

Quoique les journaux anglais d'horticulture aient assez souvent parlé depuis quelques années du système dont il est ici question, M. Errington pense qu'il lui appartient mieux qu'à tout autre d'en exposer les principes, soit parce qu'il le met en pratique depuis 12 ans, soit parce que, s'il n'en est pas précisément l'inventeur, c'est lui néanmoins qui l'a réduit en méthode, et qui a le plus contribué à le propager. Quant à la lenteur avec laquelle cette méthode prend place dans la pratique, M. Errington l'attribue à son extrême simplicité, la grande majorité du public préférant les choses obscures et compliquées, ce qu'elle prend pour le cachet même de la science.

« Il y a, dit-il, seulement quelques années que tout le monde regardait comme l'unique moyen d'obtenir de bons fruits, la routine ennuyeuse et compliquée qu'on nomme taille d'hiver; les traités et les journaux d'horticulture étaient remplis d'articles à ce sujet, illustrés de nombreuses gravures, traçant pour l'amateur de fruits une effrayante série de travaux à exécuter pendant une demi-douzaine d'années, avant de pouvoir espérer de récolter de quoi composer un dessert passable. Ces articles ne manquaient pas d'indiquer la taille de la première année et successivement celle de la seconde, de la troisième, de la quatrième, et ainsi de suite, pour gouverner convenablement les branches régulièrement classées d'après leurs caractères propres,

lesquelles branches seraient ou du moins devraient être mises à fruit dans un temps déterminé. Tout cela semblait d'un résultat certain sur le papier ; mais, dans le fait, nombre d'amateurs apprenaient à leurs dépens que les branches des arbres à fruit sont souvent d'une intraitable obstination à ne pas se mettre à fruit, et que la pratique de la taille n'est pas une chose aussi simple qu'ils l'avaient présumé. Pour mon compte personnel, il y a longtemps que je me suis mis à rechercher s'il n'y aurait pas quelque manière d'opérer moins artistique, mais qui suivrait les tendances naturelles des arbres au lieu de les contrarier. Tel est le nouveau système de palissage incliné consistant principalement à rattacher, en les dirigeant vers le bas, la plus grande partie des pousses annuelles durant le printemps et l'été, au lieu de les supprimer dans le vain espoir de les *forcer* à se mettre à fruit.

» Avant d'exposer les détails de ma façon d'opérer, je dois prévenir que, pour l'application de ma méthode, les membres de l'arbre doivent être plus espacés entre eux qu'ils ne le sont habituellement : ces branches devant porter une très-grande abondance de feuillage, il faut que l'air et la lumière puissent leur arriver sans obstacle de tous côtés. Il en est de même des branches secondaires qui, sur les poiriers, pruniers et cerisiers en espalier, doivent être au moins à 20 ou 25 centimètres les unes des autres, le plus où le moins d'espace entre elles étant déterminé par l'ampleur du feuillage, variable selon chaque espèce. Un point auquel il faut faire attention, c'est que, d'après ma méthode, les membres et les branches secondaires ne sont jamais des branches à fruit, mais de simples supports pour les branches à fruit. Elles deviennent une source inépuisable de production de jeune bois, et un véritable *treillage vivant*, sur lequel seront palissées les jeunes pousses qu'elles auront produites.

» On voit d'après cela que la conduite des arbres en éventail, la plus généralement en usage, n'est pas rigoureusement compatible avec mon système, à cause de l'angle aigu que forment

deux branches quelconques d'un arbre en éventail à leur point de jonction, ce qui laisse trop peu d'espace pour les jeunes pousses. Dans ce cas, le mur ne peut pas profiter suffisamment de la chaleur solaire pendant le jour, et c'est un grave inconvénient, parce qu'il importe que le mur, bien échauffé pendant le jour, rende par degrés pendant la nuit la chaleur acquise à l'arbre auquel il sert de soutien et d'abri. La forme que j'ai adoptée pour mes espaliers et qui me paraît se prêter le mieux au palissage incliné, c'est la forme en éventail courbé. Les branches principales et secondaires partent de leur insertion à angle plus ou moins aigu ; mais elles se retrouvent bientôt dans une direction parfaitement horizontale, en lignes parallèles. La conduite des arbres en palmette, sur une seule tige avec des bras horizontaux en nombre égal à droite et à gauche, se prête également à l'application du système du palissage incliné, les membres de l'arbre, depuis le bas jusqu'au sommet, formant angle droit avec le tronc. Lorsque je commence un jeune arbre en espalier, dans le but de le gouverner selon ma méthode, je me conforme toujours à la règle applicable à la formation des haies vives, et qui consiste à donner toujours le plus de force possible aux branches les plus basses, avant de laisser se former les branches supérieures. La conduite de l'arbre commence donc à sa partie inférieure ; les deux premières pousses qu'il donne à droite et à gauche deviennent les deux premiers membres de sa charpente ; elles sont conduites parallèlement avec la rangée de briques à laquelle elles correspondent ; la seconde paire diverge un peu plus avant de prendre la direction horizontale ; il en est de même des autres paires, jusqu'à ce que l'arbre ait atteint le haut du mur. Les arbres sont ainsi bien plus vite établis, et ils couvrent une surface donnée de muraille en bien moins de temps que si l'on veut espacer leurs membres avec une précision mathématique, condition dont l'absence n'empêche pas la séve de s'y trouver très-également distribuée.

» Pour prendre un aperçu parfaitement net de notre sujet, nous supposerons un arbre conduit sous la forme que nous venons

d'esquisser, ayant ses branches principales établies à droite et à gauche selon les lignes qui leur conviennent; en d'autres termes, nous prendrons l'arbre après deux ou trois ans de plantation, tel qu'il devra se trouver par l'application de notre système. Tous ceux qui se sont occupés si peu que ce soit de gouverner des arbres fruitiers savent que, pendant la première période de leur croissance, il s'y manifeste une tendance naturelle à produire sur le bois de deux ou trois ans ce que les praticiens nomment des *lambourdes* ou *brindilles naturelles*. Si cette tendance pouvait se soutenir, tout serait pour le mieux, et il serait inutile d'initier le public dans la pratique de la méthode du palissage incliné. Malheureusement, c'est le contraire qui a lieu. Plus l'arbre vieillit, plus il se dégarnit de branches à fruit, au moins dans sa partie centrale, tandis que vers les extrémités, il continue à se montrer productif. Comme les murs sont une chose coûteuse à établir et à entretenir, le problème à résoudre doit être de maintenir, non pas seulement les extrémités, mais la totalité des branches de l'arbre en espalier, suffisamment garnies de productions fruitières. Ce qu'on nomme la mise à fruit d'un arbre par la taille d'hiver ne peut jamais réussir; la serpette ou le sécateur ne sont propres qu'à faire pousser à l'arbre, non des branches à fruit, mais du bois. Tout jardinier expérimenté doit avoir appris dans la pratique combien il est difficile de forcer par la taille les arbres à se mettre à fruit. C'est la connaissance que j'ai acquise de ces faits par l'observation qui m'a fait renoncer à l'antique méthode de la mise à fruit par la taille d'hiver.

» J'arrive au sujet principal. Au mois de mai ou de juin, selon l'état des arbres et celui de la température, on passe une revue sévère de tous les arbres fruitiers; on ébourgeonne plus ou moins, en apportant la plus soigneuse attention à bien choisir celles d'entre les pousses de l'année qui devront être rattachées à la branche principale qui les porte. J'ai dit que chaque branche principale devait servir de treillage à cet effet, au lieu d'employer des clous pour fixer dans les intervalles vides les

pousses conservées à la surface du mur, afin de permettre aux rayons solaires de pénétrer partout librement, et d'échauffer également les cordons parallèles formant la charpente de l'arbre. L'opération de l'ébourgeonnement commence donc par la suppression des pousses gourmandes, et le choix raisonné de celles qui doivent subsister. Cela fait, il faut laisser l'arbre tranquille pendant une semaine ou deux, parce que la plupart des arbres fruitiers ne supportent pas sans en souffrir l'enlèvement d'un trop grand nombre de bourgeons à la fois ; il vaut mieux s'y reprendre à plusieurs fois, surtout quand les pousses annuelles sont très-nombreuses. A la seconde inspection, le choix des jets à conserver pour le palissage incliné sera définitivement arrêté ; la manière la plus simple de procéder à ce choix, c'est de parcourir chaque branche de son insertion à son sommet, et de pincer la pointe de tous les bourgeons qui ne devront pas être palissés. A mérite égal de position, on doit accorder la préférence aux bourgeons dont les feuilles sont les plus rapprochées ; ce sont toujours ceux qui se sont développés les premiers ; ils valent mieux que les bourgeons plus herbacés et moins ligneux, dont les feuilles sont plus espacées, tels que sont ceux qui se sont développés les derniers. De tels bourgeons ont une pente naturelle à augmenter la production du bois dont on n'a pas besoin, et à diminuer celle du fruit pour lequel l'arbre est cultivé. Ce principe est général ; je l'ai trouvé, dans la pratique, applicable à tous nos arbres fruitiers sans exception ; mais, chez quelques-uns, la différence entre les deux classes de bourgeons que je signale est particulièrement prononcée. Lorsque des bourgeons évidemment gourmands sont cependant nécessaires pour garnir des espaces vides sur l'espalier, et qu'ils doivent être maintenus pour cette raison, il faut pincer leur extrémité à 10 ou 12 centimètres, pour retarder d'autant leur croissance trop vigoureuse. Ce pincement sera pratiqué le plus tôt possible, afin que les pousses latérales auxquelles il donne lieu puissent avoir le temps de mûrir leur bois et de devenir suffisamment ligneuses avant la fin de la belle saison.

Ces diverses opérations auront eu lieu jusque vers le milieu de juin ; c'est alors que le palissage incliné devra commencer ; si l'on tardait davantage, les yeux à fruit dont on aurait provoqué la formation pour l'année suivante se trouveraient trop ombragés, et il n'en pourrait résulter qu'une floraison imparfaite. Les jeunes pousses seront couchées le long de la branche principale qui leur aura donné naissance ; elles y seront rattachées dans toute leur longueur, soit isolément, soit deux ensemble, si leur situation le permet. On aura égard avec beaucoup d'attention aux caractères ci-dessus indiqués qui promettent la conversion facile des jeunes pousses en branches fruitières ; tout rameau annuel faisant confusion sera immédiatement arrêté par le pincement.

» Si les arbres sont vigoureux, et qu'il survienne des pluies à la fin de l'été, le palissage incliné n'empêchera pas qu'il ne se produise une pousse tardive de bourgeons herbacés ; ils seront supprimés ou pincés à mesure qu'ils se montreront ; les arbres seront *repassés* tous les 15 jours pendant la saison de la végétation, afin que le jardinier puisse être toujours en mesure de parer à cette production désordonnée de bois inutile. Dans la première quinzaine d'août, on doit pincer sans exception l'extrémité de tous les bourgeons conservés qui poussent convenablement, et s'abstenir de toucher à ceux dont la végétation est plus faible. Cette simple attention contribuera efficacement à maintenir l'équilibre de la séve dans toutes les parties de l'arbre. C'est aussi le meilleur moyen d'assurer le passage des bourgeons de l'état herbacé à l'état ligneux, condition indispensable pour leur mise à fruit. »

Nous avons laissé parler M. Errington sans l'interrompre ; qu'il nous soit permis de combattre quelques-unes de ses affirmations. Nous sommes de son avis en tout ce qui touche à l'utilité du pincement et de l'ébourgeonnement ; nous pensons que son palissage incliné peut avoir de très-bons effets, analogues à ceux de l'*arcure* des branches pour la mise à fruit des arbres très-vigoureux. Mais quant à admettre avec lui que le pince-

ment, l'ébourgeonnement et le palissage incliné rendent la taille d'hiver inutile, c'est ce que nous ne pouvons lui accorder. Il n'est pas vrai non plus, à notre avis, que la taille d'hiver soit sans efficacité pour la mise à fruit des arbres ; il nous est arrivé et il nous arrive encore tous les ans, dans notre pratique du jardinage, de forcer uniquement par la taille d'hiver des arbres demeurés stériles et surchargés de bois, à se couvrir de productions fruitières : c'est un fait contre lequel il n'y a rien à objecter. Cela n'empêche pas qu'il n'y ait, dans une foule de cas, un très-bon parti à tirer du palissage incliné combiné avec le pincement et l'ébourgeonnement tels qu'il les propose ; sa forme en éventail finissant par des cordons parallèles peut aussi, en maintes circonstances, donner d'excellents résultats : c'est ce qui nous a déterminé à donner à nos lecteurs la traduction abrégée du travail intéressant de M. Errington.

LES ESPÈCES NOUVELLES D'ARBRES CONIFÈRES.

Les grandes chaleurs de l'été rendent plus agréables qu'à aucune autre époque de l'année les frais ombrages des bosquets dans les jardins publics ou privés. Ces bosquets pourraient aisément ne pas être seulement, dans nos grandes villes, des lieux de réunion et de promenade; ils pourraient aussi, et ce devrait être là une de leurs plus utiles destinations, rassembler tous les arbres récemment introduits, qui ont déjà résisté sous notre climat à plusieurs hivers rigoureux, et dont, par conséquent, la naturalisation peut être considérée comme possible. Cette observation est surtout applicable aux nombreuses nouveautés de la famille des conifères, dont nous avons, à diverses reprises, signalé l'introduction en Europe comme l'un des fruits les plus importants des explorations des intrépides botanistes voyageant à la recherche des végétaux utiles dont le nouveau continent doit faire part à la vieille Europe.

Les meilleurs arbres conifères d'espèces non pas tout à fait nouvelles, mais encore peu répandues malgré leurs qualités re-

commandables généralement appréciées des connaisseurs, se propageraient en peu d'années si le public s'accoutumait à les rencontrer dans les bosquets de nos jardins publics. On remarquerait d'année en année la marche de leur croissance aussi bien que leur effet ornemental, et ils cesseraient d'être confinés dans quelques-uns seulement des parcs les mieux tenus, d'où ils ont peu de chances de sortir.

Il y a, dans les promenades publiques des villes, des arbres morts, mourants ou malades qu'il faut remplacer. On pourrait, en ayant égard à la nature du sol et à l'exposition, profiter de ces vides à remplir, pour admettre quelques beaux arbres conifères là où ils peuvent produire le plus d'effet. Ces arbres, en raison même de leur aspect insolite et de leur contraste avec ceux dont ils seraient entourés, ne pourraient manquer d'attirer l'attention des promeneurs ; ils seraient ainsi jugés en dernier ressort et admis, après cette épreuve décisive, à prendre place à côté des éternels ormes et tilleuls, dont le règne exclusif devrait être passé, et qui, sans méconnaître ni leur mérite incontesté comme arbres d'alignement, ni la valeur de leurs bons et antiques services, pourraient ouvrir leurs rangs çà et là, et faire un peu de place au soleil aux espèces dignes de rivaliser avec eux.

Parmi les conifères dont la place devrait être marquée dans nos parcs et nos promenades, citons particulièrement comme ayant fait leurs preuves et obtenu dès à présent leur naturalisation définitive en Angleterre, dans des conditions de sol et de climat offrant avec celles de la Belgique la plus grande analogie, les pins *excelsa, insignis, lambertiana, sabiniana,* et le cèdre *deodora*. Ces beaux arbres conifères sont communs dans toutes les grandes pépinières du pays où ils attendent des acheteurs. Ils n'attendraient pas longtemps si la défiance naturelle dont ils sont encore l'objet de la part de beaucoup de propriétaires disparaissait en les voyant croître et prospérer dans nos promenades.

Nous avons exposé, dans le dernier numéro du *Journal d'Horticulture pratique,* les expériences de M. Glendinning sur les

avantages que peut offrir pour la transplantation des arbres à feuilles persistantes le choix des mois d'août et de septembre, à la place de novembre et décembre qu'on adoptait précédemment pour ce genre de plantations. Les administrations communales des villes qui ont des plantations d'arbres d'alignement à faire ou à renouveler, pourraient s'occuper dès à présent de l'application immédiate de la méthode de M. Glendinning; nous la recommandons de nouveau avec instance aux propriétaires de parcs et de grands jardins paysagers.

FRAISIER NOUVEAU REMONTANT.

Nous avons eu souvent l'occasion d'exprimer le vœu que parmi les nombreuses variétés et sous-variétés de fraisier obtenues de semis, il s'en rencontrât quelqu'une qui fût, non pas seulement *bifère* comme le sont celles qu'on décore du titre de *remontantes,* mais franchement remontante, comme la fraise des Alpes des quatre saisons, et la fraise perpétuelle de Saint-Gilles. Il paraît que ce vœu vient de se réaliser dans les semis d'un horticulteur des environs de Paris, M. Crémont. Ayant semé des graines de la fraise d'Elton, il s'en est trouvé une parmi les semis qui joint le mérite du volume et de la saveur distinguée à celui d'une grande précocité, et qui, s'il faut en croire M. Crémont, est très-franchement remontante. Nous annonçons le fait comme nouvelle de l'horticulture, et bien qu'il ne soit pas encore pleinement confirmé. Une commission nommée par la Société nationale d'horticulture de Paris a visité les nouveaux fraisiers de M. Crémont; elle a vérifié le mérite gastronomique des fraises, leur volume et leur précocité; elle n'a pas pu, quant à présent, constater leur propriété remontante, ce qu'elle se propose de faire dans une visite ultérieure. Si la fraise nouvelle de M. Crémont remonte effectivement, elle opérera une véritable révolution dans la production d'un des meilleurs fruits de nos jardins, en prolongeant, durant toute la belle saison, la consommation des fraises volumineuses et sa-

voureuses d'origine anglaise et américaine qui, jusqu'à présent, ne donnaient que pendant quelques semaines seulement, au commencement de l'été. Une fraise aussi grosse et aussi bonne que la fraise d'Elton, par exemple, et en même temps complétement remontante, ferait en quelques années le tour de l'Europe.

CULTURE EN POTS DE LA BALSAMINE DES JARDINS.

Bien que la balsamine (*balsamina impatiens*) soit à la fois ancienne et vulgaire, elle est si gracieuse par sa forme, si brillante par la vivacité de ses couleurs, qu'elle conserve toujours de nombreux partisans. L'un des services qu'elle peut rendre dans le jardin d'un amateur qui possède une serre froide, c'est d'orner, avec très-peu de frais et de soins, la serre froide pendant la saison où les plantes qu'elle doit abriter l'hiver sont placées à l'air libre. La balsamine se prête mieux que beaucoup d'autres plantes à cette destination, parce que le séjour dans la serre en été ne l'empéche pas de déployer tout le luxe de sa floraison dont la durée n'est pas le moindre mérite. On sait combien est triste la nudité d'une serre vide, et combien il est indispensable de voiler cette nudité sous une garniture de fleurs; rien n'est plus facile au moyen de la balsamine.

On sème en mars la graine des meilleures variétés récoltée l'année précédente ; celle qui a plusieurs années ne lève pas avec autant de certitude. Ces semis doivent être faits sur couche chaude; la graine ne doit être que très-légèrement recouverte de terreau. Chaque plante est mise dans un pot de 8 centimètres de diamètre, aussitôt qu'elle a atteint la hauteur de 5 à 6 centimètres; ces pots sont plongés dans la couche et fréquemment arrosés; si la balsamine souffre de la soif pendant sa croissance, elle s'allonge outre mesure, s'affaiblit, et ne donne plus tard que des fleurs insignifiantes. Quand les jeunes plantes ont atteint la hauteur de 15 centimètres, on les rempote dans des pots de 20 centimètres de diamètre, où elles doivent fleurir. La terre

de jardin la plus riche, toujours abondamment arrosée, est celle qui convient le mieux à la balsamine. Lorsqu'on rentre les pots dans la serre que les balsamines doivent décorer de leurs fleurs, il faut espacer suffisamment les pots pour que les plantes aient assez d'air, afin qu'elles forment des touffes élégantes, bien ramifiées et bien chargées de boutons, ce qui ne peut avoir lieu lorsqu'elles se gênent réciproquement. Comme on n'a jamais besoin de toute la graine, il faut enlever avant qu'elles s'emplissent les capsules superflues ; on rend ainsi la floraison plus belle et plus prolongée.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE.

Les journaux français consacrés à l'horticulture sont remplis de descriptions brillantes de la splendide exposition que vient d'offrir au public parisien la Société nationale d'horticulture de France, fête florale qui a eu cette année un grand éclat, et qui avait, comme de coutume, attiré une foule très-nombreuse d'amateurs d'horticulture ainsi que d'horticulteurs de profession. D'après les renseignements qui nous parviennent à ce sujet, nous n'aurions à mentionner que comme nouvelle de l'horticulture cette solennité, si nous ne regardions comme un devoir de donner ici une publicité particulière et un témoignage de cordiale sympathie à MM. L. H. Lefèvre, Ed. Pelletier et Michel Arnoult, le premier employé depuis quarante ans dans la même pépinière, les deux autres jardiniers depuis vingt-trois ans dans la même maison.

Nous relèverons aussi, par la même occasion, un passage du compte rendu de l'exposition dans la *Revue horticole* de Paris, par M. Naudin. M. Courtois-Gérard, l'un des soutiens les plus distingués de l'horticulture maraîchère parisienne, avait exposé parmi divers produits de ses cultures un spécimen d'ulluco.

« Nous ne le complimenterons pas, dit M. Naudin, sur l'idée qu'il a eue de nous servir encore de ce malheureux ulluco dont

nous sommes rebattus, qui est fort laid, et ne peut pas même servir de fourrage aux animaux les moins difficiles. »

Que M. Naudin trouve l'ulluco fort laid, ceci est affaire de goût; mais qu'il affirme que le bétail le moins difficile n'en veut pas pour fourrage, c'est une erreur de fait que M. Naudin pourrait aisément rectifier par la voie la plus simple de toutes, celle de l'expérience directe.

Il ne nous paraît pas que l'ulluco, d'introduction récente en Europe, soit assez étudié pour qu'on puisse ainsi décider avec dédain de son avenir. M. Naudin est un homme éclairé, qui connaît sans doute à fond l'histoire de l'agriculture moderne; qu'il relise celle du siècle dernier; il verra que, dans l'origine, la pomme de terre a été traitée exactement comme il traite l'ulluco : cela ne l'a pas empêchée de faire son chemin.

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Caladium, species nova? (de la Chine). — Un nouveau *caladium* dont l'espèce probablement nouvelle n'a pas encore pu être déterminée, a été expédié de la Chine à Paris l'année dernière par M. de Montigny. Cette plante, dont les usages à la Chine paraissent être sous beaucoup de rapports ceux de la pomme de terre chez nous, produit une racine tuberculeuse assez volumineuse, qui peut se planter coupée par morceaux comme la pomme de terre. La culture du nouveau *caladium* est en ce moment en voie d'expérience sous la direction d'un habile horticulteur, M. Masson, jardinier de la Société centrale d'horticulture de France. Quand donc aurons-nous à rendre compte d'expériences analogues exécutées en Belgique? Quand donc la Société de Flore de Bruxelles ou la Société Linnéenne comprendront-elles la nécessité d'avoir des jardins d'expériences confiés aux plus habiles d'entre nos horticulteurs?

Cephalotaxus Fortunei. — Très-bel arbre d'ornement dont le feuillage, disposé comme celui de notre if commun, n'a pas moins d'un décimètre de longueur. C'est encore une des con-

quêtes de M. Fortune dans le cours de ses explorations en Chine.

Heintzia tigrina. — Sous-arbrisseau de serre chaude, de la famille des gesnériacées, d'un très-bel effet ornemental. Son feuillage, très-développé, est d'un vert foncé, agréablement teinté de bleu. Les corolles sont blanches et n'ont pas plus de 3 centimètres de long; mais elles sont relevées par des taches pourpres à l'intérieur, un calice rose, et une élégante bractée également de couleur rose, qui les accompagne. La *heintzia tigrina,* introduite en 1849 de la province de Venezuela dans l'Amérique du Sud, s'élève dans la serre chaude à 1 mètre 30 centimètres de hauteur; la plante est robuste et très-florifère; sa culture est celle des *gesneria* et des *gloxinia* qui appartiennent à la serre chaude.

Gesneria macrantha purpurea. — C'est une variété nouvelle hybride obtenue en Angleterre par M. Henderson. La plante est herbacée, très-florifère, ne s'élevant pas à plus de 35 à 40 centimètres. Les fleurs, d'une nuance très-éclatante, sont grandes par rapport à la plante; elles forment un bouquet terminal qui se détache sur un ample feuillage d'un très-beau vert. La *gesneria macrantha purpurea* appartient à la section des gesnériacées qui sont pourvues d'une racine tuberculeuse; elle se multiplie avec une égale facilité, de boutures, de graines ou par la séparation de ses tubercules. Sa culture, comme celle de toutes les gesnériacées, est exempte de grandes difficultés; celle-ci doit passer les premiers mois de sa croissance dans la serre tempérée; mais, pendant l'époque de sa floraison, elle peut servir d'ornement à la serre froide.

DIPTERACANTHUS SPECTABILIS.

Cette jolie plante du Pérou, de la famille des acanthacées, mérite une mention particulière à cause de l'éloge qu'en a fait l'un des meilleurs juges en cette matière, sir W. Hooker, éloge pleinement justifié par la beauté peu ordinaire de sa fleur qui vient de s'épanouir en Angleterre où elle a été fort admirée;

elle appartient à la serre tempérée. Les fleurs du *dipteracanthus spectabilis* sont très-développées comparativement à celles des autres espèces du même genre et des autres genres du même ordre ; elles n'ont pas moins de cinq centimètres de diamètre. La corolle, à cinq divisions gracieusement renversées sur les bords, est d'un bleu clair, élégamment marqué de larges veines plus foncées qui rendent son aspect tout à fait remarquable. Les fleurs, à peu près sessiles, naissent deux à deux dans les aisselles des feuilles de la partie supérieure des tiges, qui s'élève à environ 60 centimètres.

La culture du *dipteracanthus spectabilis* n'offre rien de particulièrement difficile ; la plante est robuste ; elle se plaît dans une bonne terre franche de jardin ; on la multiplie aisément de boutures. Les jeunes plantes doivent passer l'hiver dans des pots de petites dimensions, et recevoir très-peu d'eau jusqu'au retour du printemps. On les rempote dans de plus grands pots au mois d'avril ; elles prennent alors un accroissement rapide, et décorent longtemps la serre de leurs grandes fleurs d'un bleu admirable. Toutes ces qualités recommandent le *dipteracanthus spectabilis* aux amateurs de belles plantes nouvelles, et lui assignent une place distinguée dans la serre tempérée.

CORRESPONDANCE.

M. H., à L. — Vous désirez savoir notre opinion personnelle sur les beautés de convention des pensées anglaises actuellement fort en faveur parmi les amateurs de l'horticulture les moins favorisés de la fortune. Il faudrait plus d'espace que nous n'en pouvons donner à notre correspondance pour vous faire connaître en détail notre goût personnel, et cet exposé ne vous apprendrait rien ; car c'est, comme on dit, affaire de goût. L'ampleur de la corolle, sa forme la plus rapprochée que possible du rond parfait, la bonne distribution de ses nuances, la régularité de l'œil et de ses rayons, tout cela constitue des qua-

lités réellement méritantes en elles-mêmes, que doivent posséder les belles et bonnes pensées ; le reste est arbitraire.

Quant à la valeur de la pensée, nous avons eu déjà occasion d'en dire notre avis ; c'est une charmante plante, facile à cultiver, à la portée de toutes les bourses ; elle est parmi les plantes d'ornement de pleine terre, l'une de celles dont la culture mérite le plus d'être encouragée.

M. V. K., à B.—La question que vous nous adressez prouve que vous n'avez pas interrogé le pépiniériste qui vous a vendu vos *paulownia imperialis* qui ont porté l'année dernière leurs premiers boutons. C'est une des particularités de ce bel arbre, dont le vrai nom japonais est *Ki-Ri,* de former ses boutons de fleurs en automne et de ne fleurir qu'au printemps de l'année suivante. Ordinairement, les feuilles du *Ki-Ri* tombent aux premières gelées, mais le froid ne détruit pas les boutons des fleurs ; si les fleurs ont péri chez vous cette année, c'est que l'hiver a été très-rigoureux et que l'exposition à laquelle se trouvent vos *paulownia imperialis* est un peu trop septentrionale ; nous connaissons dans le Hainaut et le Brabant plusieurs avenues de *paulownia imperialis* qui ont très-bien fleuri cette année.



Boronia Tetrandra.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

BORONIA TETRANDRA.

Le nom donné par le botaniste français Labillardière à cette *boronia* lui a été conservé, bien qu'elle ait non pas quatre étamines comme son nom semble l'indiquer, mais huit étamines qui devraient la faire nommer *boronia octandra*, ce caractère étant parfaitement constant.

La *boronia tetrandra* est un arbrisseau très-élégant de la terre de Van-Diemen, dont les jolies fleurs, d'un rose pâle, exhalent une odeur faible, mais très-agréable; les détails nous manquent quant à sa culture; le climat de son pays natal donne lieu de la regarder comme devant supporter à l'air libre le climat des contrées tempérées de l'Europe.

La *boronia tetrandra*, assez répandue en Angleterre, est souvent confondue par les horticulteurs marchands avec la *boronia microphylla*, bien que cette dernière constitue une espèce entièrement distincte, et tout à fait différente de la *boronia tetrandra*.

COMITÉ POMOLOGIQUE.

Nous recevons, avec invitation de la publier, la note suivante, que nous croyons devoir faire précéder de quelques réflexions. Un article d'un de nos correspondants a suscité une assez vive

polémique au sujet du comité pomologique en projet pour arriver à une réforme de la nomenclature des fruits propres au sol et au climat de la Belgique. Sans nous dissimuler les difficultés d'une telle réforme, elle nous a toujours semblé non-seulement utile, mais même nécessaire; c'est dans ce sens que nous en avons parlé devant le congrès agricole de Bruxelles, et depuis cette époque, notre opinion n'a pas changé. Toutefois, nous avons admis, dans ce cas comme en tout autre, dans les colonnes du *Journal d'Horticulture* l'expression de convictions contraires aux nôtres; cette expression émanait d'hommes honorables, de bonne foi, se renfermant dans les termes d'un débat contenu, irréprochable quant à l'urbanité des formes : à tous ces titres, elle avait droit à la publicité; il en est de même de la note ci-dessous. Nous regrettons d'avoir à constater que, dans la réfutation des opinions de notre correspondant, M. L. de Bavay, directeur des pépinières royales et de l'école d'arboriculture de Vilvorde, n'ait pas cru devoir respecter cette civilité de discussion dont il ne doit jamais être permis de s'écarter entre gens qui se respectent. M. de Bavay affirme que, ne pas penser comme lui au sujet du comité pomologique, c'est manquer de patriotisme; de pareilles assertions sont plus que déplacées, elles rappellent involontairement les vers de Boileau :

Qui n'aime point Cottin, n'estime point son roi,
Et n'a, selon Cottin, ni Dieu, ni foi, ni loi.

Nous devons ici le répéter, nous sommes personnellement, quant au comité pomologique, de l'opinion de M. de Bavay; mais nous ne pouvons pas admettre que ceux qui pensent autrement puissent être par ce motif réputés moins bons patriotes que M. de Bavay. Il est de notre devoir de journaliste de ne pas laisser s'envenimer, par des expressions irritantes, une discussion qui, sagement suivie, peut éclairer une question importante et contribuer à sa solution très-désirable pour une branche essentielle de l'horticulture.

NOTE SUR L'INSTITUTION D'UN COMITÉ POMOLOGIQUE.

Depuis la session du congrès agricole, il a été question à diverses époques d'un *Comité de pomologie* composé d'hommes spéciaux choisis par le gouvernement dans les diverses provinces, et dont la réunion aurait pour but la publication d'une pomologie générale écrite au point de vue de la Belgique. Ce projet, présenté par M. Royer au congrès agricole, l'avait déjà été précédemment par M. Scheidweiler, à la Société Linnéenne de Bruxelles. Tout en admettant l'utilité d'un tel projet, nous devons dire qu'il nous paraît irréalisable.

Nous aborderons franchement la question, et sans nous arrêter à discuter le plus ou moins d'opportunité de la création d'un comité pomologique, nous examinerons quels en peuvent être les éléments, et comment il peut fonctionner. Ce n'est pas chose aisée, assurément, que de trouver, non pas dans chacune de nos régions agricoles, mais dans chacune de nos provinces, un homme, un seul, réunissant les conditions exigibles pour faire partie d'un tel comité. Il y a eu à ce sujet des circulaires ministérielles aux gouverneurs, d'autres de ceux-ci aux commissaires d'arrondissement, puis de ces derniers fonctionnaires aux présidents des comices, pour arriver à la formation d'une liste de gens capables et compétents en matière de pomologie; nous doutons que la liste ait été bien riche en noms admissibles. Supposons cette première difficulté levée et le comité formé, il se présente une autre difficulté qui ne semble pas avoir été prévue : cette difficulté, la voici : de quelque manière que le comité de pomologie puisse être composé, il devra, de toute nécessité, siéger en permanence pendant les quatre mois de juillet, août, septembre et octobre, pour être prêt à déguster les fruits qui devront lui être adressés de tous les points du pays; s'il comprend les cerises, les groseilles et les framboises dans ses opérations, il devra se réunir dès le mois de juin. Quels sont en Belgique les hommes compétents, les hommes du métier, qui pourraient quitter pendant 4 ou 5 mois de l'année leurs travaux

les plus urgents et leurs plus pressants intérêts, pour venir à Bruxelles déguster, apprécier et classer les fruits, à mesure qu'ils parviendront à maturité? Il n'y en a, pour ainsi dire, pas un seul qui soit en mesure d'accepter de pareilles fonctions, à moins qu'elles ne soient largement rétribuées; car la vie est fort chère à Bruxelles, et chacun aurait à tenir compte, non-seulement des dépenses auxquelles il serait contraint, mais encore des pertes résultant pour lui de son absence à l'époque des travaux les plus importants dans la pépinière.

Si, par ces motifs, les pépiniéristes sont écartés, le gouvernement formera-t-il exclusivement le comité pomologique de riches amateurs? On conçoit que l'appât de récompenses honorifiques puisse en attirer quelques-uns; mais quelle sera, vis-à-vis du public, l'autorité d'un comité ainsi composé, et quelle garantie offrira-t-il au gouvernement lui-même qui l'aura institué?

Voyons maintenant comment fonctionnera le comité pomologique installé à Bruxelles. Lui enverra-t-on les fruits à goûter? Mais il y en a beaucoup et des meilleurs qui doivent être, comme on dit, *mangés sur l'arbre,* et qui ne supportent pas sans s'altérer le transport même à une petite distance, tant le moment de leur maturité est fugitif. Le comité devra-t-il se déplacer pour juger ces fruits? Alors, que de frais, que d'embarras, que de difficultés accumulées les unes sur les autres? Voilà, quand on descend dans le côté pratique de la question, à quelles impossibilités de fait on est forcé de se heurter.

Il en reste une autre, non moins grave, que nous articulerons sans crainte d'offenser personne, le comité pomologique n'existant pas et pouvant très-bien ne jamais exister. Tout comité, payé ou non payé, de même que toute commission, a pour mission spéciale de résoudre une question ou de l'enterrer. S'agit-il d'enterrer la question d'une bonne pomologie belge? Faites un comité, rien de mieux. Mais si vous le prenez et qu'il doive se prendre lui-même au sérieux, êtes-vous bien sûr que ses membres apporteront, dans l'accomplissement de leurs fonctions,

toute l'impartialité, tout le zèle, toute l'activité, toute l'assiduité désirables? Voyez-vous d'ici les producteurs arrivant à la file avec des pêches, des brugnons, des prunes, qui, lorsque viendra leur tour pour être jugés, seront tombés en pourriture?

Nous n'avons signalé que les plus saillantes d'entre les impossibilités qui s'opposent, à notre avis, à ce qu'un comité pomologique belge existe et fonctionne; nous les soumettons à l'examen des hommes compétents et non prévenus. BIVORT.

LES ARBRES FRUITIERS

SONT-ILS SUSCEPTIBLES DE DÉGÉNÉRER (1)?

La question de la dégénérescence des arbres fruitiers a été agitée depuis un certain nombre d'années; les fauteurs, comme les antagonistes de la possibilité de la dégénérescence, ont produit de part et d'autre une série de faits pour soutenir le pour et le contre; il serait parfaitement inutile de rapporter ici la polémique qui s'est élevée à ce sujet; la mission du *Journal d'Horticulture pratique*, c'est d'établir des principes d'accord avec la science, et de les coordonner avec une pratique raisonnée, à la portée de tous ses lecteurs.

D'après ces principes, le germe d'un végétal quelconque renferme en lui toutes les qualités inhérentes à son espèce; il les développe dans toutes ses phases, chaque fois que le végétal se trouve placé dans les conditions voulues. Une plante, de même qu'un arbuste, de même aussi qu'un arbre fruitier, tend à dégénérer lorsqu'elle n'est pas soumise à une culture qui lui est exclusivement propre.

En admettant ce principe immuable, on comprend aisément que l'art du jardinage n'est pas l'affaire du premier venu, et que, pour le bien pratiquer, il faut absolument posséder un

---

(1) Le *Journal d'Horticulture pratique de la Belgique* donne cet article comme émanant d'une source respectable, mais sous toute réserve en ce qui concerne la participation du journal aux idées qui y sont soutenues.

ensemble de notions qui ne peuvent s'acquérir que par une longue expérience. Le climat, le sol et l'exposition doivent être l'objet d'études spéciales et approfondies. Pour ce qui concerne en particulier les arbres fruitiers, avant d'effectuer une plantation avec chance de succès, il est indispensable de réfléchir et d'examiner mûrement toutes les circonstances sous l'empire desquelles on opère, si l'on ne veut s'exposer aux plus fâcheux mécomptes. Si celui qui se propose de planter n'est pas lui-même parfait connaisseur en cette matière, il doit absolument s'adresser aux hommes spéciaux qui ont fait leurs preuves. En effet, dans telle ou telle condition, il faudra pour l'espalier telle ou telle espèce de poirier, prunier, pêcher, abricotier, vigne, greffés sur tel ou tel genre de sujets; ailleurs il les faudra greffés sur des sujets différents. Telle variété veut l'exposition du midi ; telle autre demande celle de l'ouest, de l'est ou du nord. Les plantations d'arbres en pyramides n'exigent pas moins d'attention. Si l'on néglige tous ces soins si nécessaires, si l'on agit au hasard, le résultat espéré de la plantation ne saurait être obtenu.

Autrefois, le nombre des espèces et variétés d'arbres fruitiers qu'on possédait était très-limité; les praticiens habiles les connaissaient toutes ; on accordait les situations les mieux abritées aux espèces délicates, provenant d'un climat plus chaud que celui de la Belgique.

Puis, par la suite, ces mêmes espèces d'arbres fruitiers qui ne pouvaient réussir sans abri, ont été essayées en pyramide et en plein vent. De telles plantations ne pouvaient pas donner et n'ont pas donné en effet les mêmes produits qu'on avait obtenus des arbres en espalier à bonne exposition ; ce résultat fâcheux a été mis sur le compte de la dégénérescence des arbres fruitiers.

Cette opinion, propagée par l'ignorance des causes réelles d'un fait naturel, a induit un grand nombre de personnes en erreur. Nous regardons comme un devoir de combattre cette erreur de toutes nos forces, en amenant autant qu'il peut dépendre de

nous les praticiens attentifs à adopter un système de culture mieux raisonné.

Depuis le commencement de ce siècle, des semeurs intelligents et persévérants ont obtenu en Belgique un grand nombre de bons fruits, très-estimés de ceux qui ont pu les examiner, les étudier et les goûter. Ces fruits, sous notre climat, réussissent mieux que ceux des arbres empruntés à des climats plus chauds que le nôtre; il y a néanmoins, parmi les arbres fruitiers de semis nés en Belgique, des variétés à qui la culture en espalier convient mieux que toute autre forme ; le plus grand nombre réussit mieux en pyramide ; quelques-uns seulement semblent se plaire en plein vent. Il reste assurément à opérer un triage parmi ces nouveautés plus ou moins recommandables ; un quart de siècle doit peut-être encore s'écouler avant que leur culture soit suffisamment étudiée et généralement bien connue, avant qu'une monographie spéciale de toutes ces intéressantes variétés puisse être achevée en pleine et entière connaissance de cause.

En attendant, plus d'une plantation donnera lieu à des mécomptes qui, peut-être, seront encore attribués à la dégénérescence ; nous persistons à croire que c'est là une grave erreur et que l'insuccès d'une plantation ne doit être mis que sur le compte d'un défaut de précautions préalables à prendre pour la mise en place des arbres fruitiers, et de l'absence de soins ultérieurs de culture, dont nous ferons l'objet d'un prochain article.

J. D. J.

ALLIANCE DE LA GREFFE ET DU SUJET.

L'étude de la greffe et des modifications qu'elle peut produire dans la végétation des plantes cultivées est pour ainsi dire un champ tout à fait inexploré, où les plus singulières découvertes restent à faire. Nous avons eu déjà l'occasion de le dire, et nous devons le répéter, l'étude de la greffe exige plus que le temps que peut lui consacrer un seul homme ; elle devrait être l'œuvre d'une société de botanique et d'horticulture. En attendant que

ce vœu se réalise, et nous ne doutons pas qu'il ne s'accomplisse dans un avenir prochain, nous devons signaler les faits nouveaux qui viennent à se produire relativement à la greffe. En voici un des plus curieux, des plus inattendus, qui vient d'avoir lieu en Écosse, où il excite vivement la curiosité des physiologistes.

Dans une de ses dernières séances, la Société de botanique d'Édimbourg a écouté avec un vif intérêt une communication d'un de ses membres, M. Evans, sur un singulier effet de la greffe par rapport au sujet, dans les jardins de Morning-Side-house, résidence de M. J. Deuchar. Un alisier a été greffé sur un sorbier, à la hauteur d'environ 1 mètre 30 centimètres au-dessus du sol. L'arbre a en ce moment une hauteur totale d'environ 6 mètres; la place de la greffe est restée parfaitement visible sur le tronc. A 35 centimètres au-dessus du sol, le sujet a émis des pousses qui sont naturellement des branches de sorbier; mais, à 50 centimètres, c'est-à-dire à 80 centimètres au-dessous du point de jonction de la greffe et du sujet, le tronc de sorbier a émis d'autres pousses en assez grand nombre, qui sont *des pousses d'alisier*.

On sait que l'opinion des physiologistes relativement au mode d'accroissement des végétaux est partagée en deux camps. Les uns, avec feu M. de Mirbel, rejettent d'une manière absolue la descente de la séve : c'est la secte des *mirbélistes*. Les autres, avec M. Gaudichaud, admettent la séve descendante, laquelle, par parenthèse ne fait pas l'objet d'un doute pour le jardinier praticien; tout jardinier de profession est nécessairement *gaudichaudiste*. Le fait signalé à la Société de botanique d'Édimbourg par M. Evans donne raison à la secte des *gaudichaudistes;* jamais fait semblable n'avait été observé à notre connaissance.

PLANTATION DES FRAISIERS POUR L'ANNÉE PROCHAINE.

TUILES DE M. ROBERT.

Nous avons souvent appelé l'attention de nos lecteurs sur la culture du fraisier; nous avons eu soin de les tenir au courant des nouvelles espèces et variétés mises dans le commerce par suite des semis heureux pratiqués tous les ans en Belgique, en France et en Angleterre. Fidèle à la loi que s'est imposée notre publication de parler de chaque chose en son temps, nous consacrerons quelques pages de ce numéro à la revue des fraisiers, à l'époque où il est temps de s'occuper de renouveler ou d'entretenir ces plantations. Nous avons peu de chose à ajouter à notre liste de l'année dernière ; toutes les fraises que nous recommandions comme excellentes ont soutenu leur réputation. Une entre autres, la perpétuelle de Saint-Gilles, a dépassé toutes les promesses que faisait sa végétation l'an dernier. Au moment où nous écrivons, les fraisiers de cette excellente espèce, plantés dans les conditions les plus diverses de sol et d'exposition dans nos différentes provinces, sont chargés d'une profusion de fleurs et de fruits ; malgré l'absence à peu près absolue de chaleurs en été, et la persévérance des vents froids depuis les derniers grands orages, la fraise perpétuelle de Saint-Gilles a donné et donne encore des fruits parfaitement mûrs, aussi bons et aussi parfumés que ceux de leur première floraison. Cette particularité donne à la fraise perpétuelle de Saint-Gilles un avantage marqué sur la perpétuelle commune des Alpes, dite des quatre-saisons, dont les fruits restent souvent aigres et durs à l'arrière-saison, sans parler de leur volume qui n'est pas la moitié de celui de la fraise perpétuelle de Saint-Gilles. La supériorité de cette dernière n'est pas moins marquée au point de vue de l'abondance de ses produits. Quant à la durée des plantes, on sait que la fraise des Alpes remontante ne donne de pleines récoltes que pendant deux ans, et que les plantations doivent être renouvelées la troisième année; le fraisier perpétuel de Saint-Gilles est

encore trop nouveau pour que la comparaison puisse être faite avec exactitude ; tout ce qu'on peut affirmer pour le moment, c'est que les plus anciennes plantations de ce fraisier qui existent à notre connaissance n'offrent aucun symptôme de diminution dans leurs produits, et qu'elles semblent devoir se soutenir plus longtemps que le fraisier remontant ordinaire. Ajoutons que dans plusieurs jardins de la province d'Anvers, des planches de fraisiers ont été plantées avec les premiers coulants qui se sont produits ; ces coulants ont formé immédiatement des plantes vigoureuses qui sont dès à présent en plein rapport.

On annonce en Angleterre avec de grands éloges les fraisiers *Goliath* et *Britannia*. Le premier se recommande, dit-on, par la prolongation de sa fructification, étant à la fois précoce et tardif ; le second est surtout remarquable par la qualité et l'abondance de ses fruits, parce que les fleurs très-nombreuses sur chaque tige donnent toutes des fraises à peu près égales entre elles, ce qui n'a pas lieu pour beaucoup d'autres espèces. Aucune de ces deux fraises n'est remontante ; nous les signalons comme nouveautés à essayer ; il n'est pas à notre connaissance que leur mérite ait été directement vérifié par la culture en Belgique. Il reste toujours à conquérir une belle et bonne fraise franchement remontante au même degré que la perpétuelle de Saint-Gilles, dans la série des fraises hybrides d'origine américaine. Nous ne pouvons trop engager les horticulteurs qui ont mis à part des semences de leurs meilleures fraises, à en semer une partie dès à présent dans des terrines pour pouvoir mettre le jeune plant à l'abri l'hiver prochain. Ils pourront ainsi s'assurer de la différence de tempérament qui peut résulter pour le fraisier, comme pour beaucoup d'autres plantes, des semis pratiqués en automne, au lieu de l'être au printemps.

La saison dernière a démontré mieux encore que par le passé la nécessité de *pailler* les plantations de fraisiers, dans le double but d'avoir le fruit toujours propre sans devoir le laver au moment de le manger, et de conserver la fraîcheur du sol. L'enlèvement des filets ou coulants inutiles se fait aussi bien plus

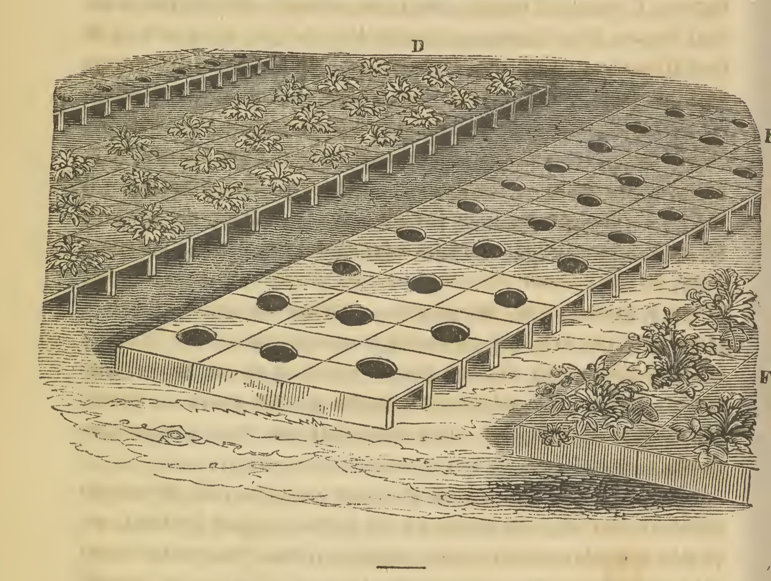
aisément quand le sol de la plantation de fraisiers est recouvert d'un bon paillis. Beaucoup de jardiniers qui ont adopté cette année l'usage de pailler les fraisiers ont employé pour cette destination de la paille neuve, hachée à 7 ou 8 centimètres de longueur ; d'autres ont pris de la litière longue ayant séjourné quelques jours sous des chevaux ; ces deux genres de paillis ont également bien réussi, et nous les regardons comme excellents pour les plantations d'un an et de deux ans, qui n'avaient pas été paillées dans l'origine. Quant aux fraisiers qu'on plante en ce moment, le meilleur moyen de leur donner un paillis durable, c'est d'étendre sur le terrain convenablement bêché et ratissé une couche suffisamment épaisse de bon fumier à demi consommé. Les pluies et les neiges de l'hiver achèveront la décomposition du fumier, dont les principes fertilisants seront entraînés vers les racines des jeunes fraisiers, ce qui contribuera à leur bonne végétation au printemps prochain; les parties pailleuses du fumier, lavées et débarrassées de tout ce qui pouvait les salir, resteront seules à la surface du sol et feront pour les fraises à l'époque de leur maturité l'office d'un excellent paillis.

En Angleterre, M. Robert, muni d'un brevet d'invention, met à la disposition des amateurs, à des prix assez modérés, des briques faciles à déplacer et à remettre en place au besoin, formant un carrelage mobile qui remplit les fonctions du paillis avec encore plus de propreté et de régularité. Ce carrelage nous paraît surtout convenir aux jardins des amateurs aisés ou riches, qu'un peu de dépense de plus ou de moins ne saurait arrêter. Nous pensons que le carrelage Robert doit contribuer à la précocité de maturité des premières fraises, en même temps qu'il s'oppose à l'invasion des insectes et des limaces, et qu'il empêche d'une manière absolue les coulants de s'enraciner, ce qui en facilite la suppression.

La figure ci-jointe donne une idée exacte du carrelage Robert pour les fraisiers ; l'inspection de cette figure permettra à tout fabricant de tuiles et de carreaux de faire des briques pro-

pres à ce genre de carrelage. On voit en D une planche de jeunes fraisiers avec le carrelage mis en place autour des plantes ; on voit en E un carrelage Robert placé avant la plantation, et en F une ancienne plantation de fraisiers avec les feuilles et les fruits sortant des ouvertures du même carrelage.

Nous n'avons pas expérimenté personnellement les avantages de ce système, avantages fort controversés en Angleterre, mais qui cependant nous semblent suffisamment probables pour que nous invitions les amateurs de belles et bonnes fraises bien mûres et parfaitement propres, à en faire l'essai.



LES FRAMBOISIERS EN 1850.

La présence du framboisier est indispensable dans le potager et le jardin fruitier. La maturité de son fruit délicieux coïncide précisément avec la fin de la récolte des grosses fraises ; elle établit ainsi un chaînon favorable à l'approvisionnement non

interrompu du dessert pendant le cours de la belle saison.

Toutes les espèces de framboisier veulent être cultivées, soit en lignes, soit palissées à des échalas. Plusieurs motifs rendent ces précautions nécessaires. Le fruit du framboisier a besoin de ne recevoir l'air et la lumière qu'à l'abri de son feuillage abondant; autrement, l'action directe des rayons solaires le grille et le dessèche avant sa maturité, et c'est ce qui arrive sur les framboisiers isolés, dans une situation découverte. La station naturelle du framboisier dans les pays où il croît à l'état sauvage est à l'ombre des plus épaisses forêts, au pied des montagnes. L'amiral Vrangel, dans son voyage en Sibérie, a été tout étonné de rencontrer pendant le court été des bords de la mer Glaciale, au delà du cercle polaire, de grands espaces couverts de framboisiers chargés de fruits mûrs, ils y croissaient à l'abri du mélèze (*larix*), le seul arbre qui résiste au froid de la Sibérie septentrionale. Un autre motif qui rend nécessaire le palissage du framboisier, soit en haies, soit à des échalas, c'est le peu d'adhérence du fruit sur son support. La framboise mûre ne peut supporter la moindre secousse sans tomber à terre; aussi les jardiniers des environs de Paris, qui cultivent en grand le framboisier, ont-ils soin de garnir de paille propre la terre sous ces arbustes, pour que le fruit qui tombe lorsqu'il survient des vents violents ne se salisse pas, et ne soit pas perdu. C'est ce qui arriverait à la plus grande partie de la récolte, si le framboisier était livré sans soutien à l'action des vents.

Les diverses espèces de framboisier sont peu difficiles sur le choix du terrain; cependant un sol léger, riche et profond, reposant sur un sous-sol plutôt frais que trop sec, est celui qui lui convient le mieux; sa culture étant peu difficile, on relègue assez généralement le framboisier dans quelque coin perdu du potager, ou bien on lui donne l'exposition la plus désavantageuse. Mais c'est seulement quand il est traité avec tous les soins qu'il mérite, que ses fruits sont abondants et parfaits; ces avantages compensent largement la peine qu'il faut prendre pour

les obtenir. Le *Journal d'Agriculture pratique* appelle toute l'attention de ses lecteurs, sur les procédés capables de faire donner au framboisier des récoltes complétement satisfaisantes sous le triple rapport du nombre, du volume et de la qualité des fruits ; il est d'autant mieux fondé à recommander ces procédés qu'ils ont réussi parfaitement dans les jardins de plusieurs de ses abonnés ; leurs avantages sont donc depuis plusieurs années constatés par l'expérience sur divers points de la Belgique.

Le framboisier doit être planté en planches séparées par des sentiers, comme on plante les choux, les salades et d'autres plantes potagères, de même que les pieds doivent être espacés à $0^m,50$ ou $0^m,65$ en tous sens ; le plus ou moins d'espace à leur donner dépend des dimensions que l'arbuste doit acquérir et qui varient sensiblement selon les espèces et variétés. Chaque pied est fixé à un fort piquet en bois de chêne, ayant hors de terre $1^m,20$ de hauteur. Les plantations de framboisiers peuvent également se faire avant ou après l'hiver, mais celles qu'on fait à la fin d'octobre, après la chute des feuilles et avant l'arrivée des premiers froids rigoureux, ont plus de chances de succès, parce que le framboisier, comme tous les végétaux dont la moelle est très-abondante, recommence dès les premiers beaux jours à végéter ; il vaut donc mieux ne pas le déranger à cette époque de l'année. De très-bonne heure, au printemps, le vieux bois de trois ans est retranché au niveau du sol ; il est ordinairement mort ou à peu près. Le bois qui a porté fruit est seulement raccourci selon sa force et ses dimensions. Tous les ans on rapproche du tuteur pour les y fixer un ou deux des plus vigoureux drageons, fournis par la souche, et l'on supprime les autres. Les drageons réservés doivent être étêtés ainsi que leurs rameaux pour les forcer à se ramifier. Le sol est ensuite labouré légèrement afin de le rendre perméable à la fumure d'engrais court et bien consommé qu'on répand à sa surface. La même façon rend plus utile l'action des arrosages ; car, lorsqu'il survient des sécheresses précoces comme il y en a eu au printemps de 1850, les plantations de framboisiers doivent être

arrosées. Une planche de framboisiers ainsi gouvernée donne d'abondants et d'excellents produits; elle offre un charmant coup d'œil lorsque ses fruits commencent à prendre couleur. On sait d'ailleurs quel parti une ménagère intelligente sait tirer des framboises dont elle n'a pas besoin pour la table, en les utilisant sous forme de sirop et de confitures.

Une plantation de framboisiers, bien établie et bien conduite, reste pendant sept ou huit ans dans toute sa force productive; elle pourrait durer beaucoup plus longtemps; mais le sol se trouvant fatigué de cette culture, les fruits diminueraient de nombre et de volume. Il vaut mieux, par conséquent, préparer une année d'avance une plantation nouvelle, les produits de la première année étant toujours très-faibles.

Le framboisier palissé à des échalas peut également être planté en le faisant alterner avec des groseilliers, des poiriers en pyramide ou des pommiers nains. Mais ce genre de plantation est plus ornemental que productif; on ne peut guère compter sur les récoltes de framboisiers ainsi plantés.

Parmi les diverses espèces de framboises, celles qui nous paraissent les meilleures et dont nous conseillons l'adoption à nos lecteurs comme incontestablement supérieures aux anciennes, sont les variétés nouvelles à fruit rouge nommées *Falstolf* et *reine Victoria,* auxquelles il faut joindre la framboise perpétuelle ou remontante, et la framboise d'un blanc jaunâtre connue sous le nom de *blanche d'Anvers.*

Les amateurs peu familiers avec la culture du framboisier ne doivent pas oublier que le fruit réellement délicieux de cet arbuste n'atteint le maximum de son volume, de son goût et de son parfum, que la seconde année après la plantation; les espèces que nous recommandons doivent donc être jugées non pas d'après leur première récolte, mais d'après leur second fruit parvenu à toute sa perfection. D. J.

LE MURIER A FRUIT NOIR.

Parmi les arbres à fruits empruntés aux pays chauds par les contrées au climat tempéré, comme le nôtre, le mûrier est un de ceux qui réunissent au plus haut degré l'agréable à l'utile par l'effet ornemental de son ample feuillage et de ses fruits abondants, passant du vert au rouge, puis au violet presque noir, d'où lui vient son nom spécifique (*morus nigra*). Pour qu'il donne en effet ce double résultat agréable à la vue et cher à la gastronomie, il faut lui accorder des soins judicieux, et le placer dans les conditions qui lui sont nécessaires pour se développer et fructifier. Le mûrier surnommé par les jardiniers français *le sage* entre tous les arbres fruitiers, est un des derniers à se mettre en végétation ; il ne se hâte pas plus que la vigne de prendre ses feuilles au printemps. Cela seul indique suffisamment qu'il a besoin d'un sol chaud et d'une exposition méridionale. Il ne réussit pas partout également bien en Belgique ; c'est l'hôte favori des jardins de ville et de ceux des maisons de campagne où il trouve un bon abri contre les vents froids du nord et de l'est, recevant en plein la chaleur solaire au midi. Un sol d'alluvion ou mêlé de marne douce convient particulièrement au mûrier noir, surtout lorsque ce sol est largement fumé, soit avec de l'engrais liquide, soit avec du fumier d'écurie bien décomposé. Placé dans des conditions défavorables, cet arbre reste plusieurs années languissant, et finit rarement par se décider à végéter et à fructifier à la pleine satisfaction de celui qui l'a planté.

On conduit assez généralement le mûrier noir en plein vent ; sous cette forme, il prend une tête largement développée, à 4 ou 5 mètres de hauteur. Bien que cette forme lui convienne et qu'elle soit en rapport avec son mode naturel de végétation, elle offre au point de vue du jardinage divers inconvénients, entre autres celui d'ombrager une surface trop étendue ; son fruit se trouve dans ce cas trop peu exposé à l'influence du soleil nécessaire pour le faire mûrir.

Pour conduire le mûrier noir sous une forme plus avantageuse, il faut, de même que dans une foule d'opérations du jardinage, que l'art vienne seconder la nature. La forme la meilleure sous tous les rapports qu'on puisse donner au mûrier noir, c'est celle d'une pyramide; pour la lui faire prendre et conserver, il faut la surveiller de très-bonne heure. Au lieu de planter un arbre tout formé, de 4 ou 5 ans, on choisit de préférence un sujet bien droit, de deux ou trois ans tout au plus; on le met en place à la fin de mars. Afin de le maintenir dans une direction verticale, on lui donne en le plantant un bon tuteur auquel il doit être solidement attaché. Tous les ans, au commencement du mois d'avril, on raccourcit l'extrémité des rameaux à deux ou trois yeux, et l'on continue cette taille annuelle avec persévérance. En prenant la forme pyramidale, le mûrier noir s'élève à une hauteur de beaucoup supérieure à celle qu'il acquiert quand on lui laisse former sa tête. Cette forme et la taille annuelle régulière de ses rameaux lui donnent un plus bel aspect ; son fruit, mieux exposé aux rayons solaires, mûrit plus vite; il devient à la fois plus gros et plus savoureux. S'il survient des sécheresses pendant les mois d'avril et de mai, le mûrier noir réclame impérieusement des arrosements copieux, faute desquels la chute d'une partie de ses fruits est inévitable. Le meilleur procédé pour arroser le mûrier consiste à enterrer à moitié dans le sol, à 60 centimètres environ de la base du tronc, des pots à fleurs dans lesquels on verse l'eau qui s'infiltre sur les racines.

A Bruxelles, on donne avec raison la préférence depuis plusieurs années au vrai mûrier noir de l'Amérique septentrionale, plus robuste que le mûrier à fruit noir de l'Asie Mineure. Les observations qui précèdent s'appliquent spécialement à la culture du mûrier noir d'Amérique.

D. J.

HARICOT BEURRE.

M. Neumann, jardinier en chef du jardin des plantes de Paris, a publié récemment dans la *Revue horticole* une notice sur le haricot beurre déjà répandu en France sous les noms divers de haricot *cire,* haricot *translucide,* haricot *Fusterling,* haricot de *Mongolie*, haricot *transparent,* haricot *délicieux*, haricot d'*Alger.* Nous reproduisons cette notice d'autant plus volontiers, que les diverses espèces et variétés de haricot sont, à notre avis, trop peu cultivées dans les jardins potagers en Belgique, et devraient entrer pour une forte part dans le régime alimentaire de toutes les classes de la population. Voici dans quels termes M. Neumann s'exprime au sujet du haricot beurre.

« Cette délicieuse espèce qui, depuis plusieurs années, se cultive, mais en petite quantité, dans quelques jardins, mérite de prendre place dans tous les potagers. M. Masson, jardinier de la Société centrale d'horticulture, m'en ayant remis au printemps, j'en semai avec un égal succès trois rigoles à trois expositions différentes. Le grain est bleu foncé, arrondi, d'une grosseur ordinaire ; la tige volubile s'élève à environ 2 mètres ou 2 mètres 50 centimètres ; ses fleurs sont d'un beau lilas rosé ; ses gousses, qui sont d'abord d'un beau vert, grossissent assez rapidement, sans cependant faire développer le haricot lui-même, qui se trouve enveloppé d'une masse épaisse, d'un tissu cassant, farineux et sucré, analogue à celui du haricot *mange-tout.* A l'époque de la maturité, la cosse jaunit tout en conservant ses sucs, et reste aussi cassante que dans le jeune âge ; on peut la prendre alors pour la faire cuire dans l'eau ; elle est aussi tendre que de petits haricots. Lorsqu'il est bien franc, les cosses sont blanchâtres dans leur jeunesse. Ces cosses ont un goût excellent, et je ne conçois pas qu'un aussi bon légume ait été si longtemps négligé ; il est vrai de dire que, cette année, il a été trouvé supérieur en qualité à celle des années passées. Cette race a, j'en conviens, le défaut d'être rameuse ;

mais, par contre, elle est très-productive. Je dois ajouter que, lorsque la gousse commence à être trop avancée pour se manger en vert, l'extérieur se parsème de tâches d'un bleu pourpré.

» J'ai conservé à ce haricot le nom sous lequel M. Masson l'a rapporté de Russie.

» Les haricots écossés secs sont excellents, dit-on; mais, comme nous n'avons pas encore été à même d'en faire usage. nous nous abstiendrons d'en parler. Peut-être leur couleur foncée s'opposera-t-elle à ce qu'on les recherche.

» Quoi qu'il en soit, le jardin des plantes de Paris s'empressera de répandre cette espèce appelée à rendre de grands services à l'horticulture. »

Le haricot beurre existe à notre connaissance chez plusieurs horticulteurs en Belgique, notamment dans les cultures de M. De Jonghe, à Saint-Gilles, près Bruxelles. Nons pensons qu'on peut se le procurer aussi, parfaitement franc d'espèce, chez MM. Van den Driesse et Panis, Grand'Place, à Bruxelles. Nous engageons ceux qui se proposent d'essayer le haricot beurre au printemps prochain de s'assurer, aussitôt après la récolte, de sa qualité comme légume sec.

CHRYSANTHÈME DE L'INDE

(*Chrysanthemum indicum*), Linn.; *pyrethrum indicum*, Cass.; variété *pompon* ou *matricaroïdes*.

L'horticulture, en suivant sa marche progressive, met au jour chaque année des espèces et variétés nouvelles, soit dans la série des plantes utiles, soit dans la catégorie des plantes d'agrément; les horticulteurs, il faut s'empresser de le reconnaître, ne se mêlent jamais ou rarement à la politique ni aux émeutes populaires; aussi calmes sous un gouvernement que sous un autre, ils ne se préoccupent que de soigner et multiplier leurs plantes; aussi cette belle, sage et forte population ne doit

sa prospérité qu'à la persévérance qu'elle apporte dans ses idées d'ordre, de stabilité et dans ses laborieux travaux.

Constamment à la recherche des plantes appartenant à la grande et à la petite culture, les botanistes et les amateurs concourent également à l'introduction et à l'obtention des plantes nouvelles dans ces deux domaines. C'est ainsi que tous les ans nous avons à enregistrer la conquête ou la dotation d'un nouveau végétal, utile ou agréable, pour les champs ou les jardins.

Depuis la chute et la destruction des établissements monastiques, dans lesquels les révérends pères semaient et cultivaient pour léguer à la postérité, par esprit et dans un but de conservation, d'amélioration et de succession, les amateurs laïques se sont spécialement livrés, avec un zèle rigoureux, à des études et à des recherches particulières, pour obtenir, propager et multiplier les bonnes et belles espèces ou variétés d'arbres et de plantes d'utilité ou d'agrément. Ces communautés religieuses, dans leurs rapports et par leurs relations entre elles, répandaient et faisaient connaître, d'un bout de la France à l'autre, et dans le monde entier, les bonnes méthodes et les bons procédés de culture, ainsi que les végétaux dont le mérite était constaté par plusieurs années d'expériences. Aujourd'hui, cette importante mission est confiée aux sociétés d'agriculture et d'horticulture, et aux journaux spéciaux.

Parmi les récentes conquêtes horticoles, une des plus importantes est sans contredit le genre *chrysanthemum indicum*, Linn.; *pyrethrum indicum*, Cass., et depuis peu la variété *naine* dite *pompon*, qui se couronne d'une immense quantité de petites fleurs de la forme et de la largeur des fleurs de la renoncule des jardins; *ranunculus asiaticus*. Ce n'est guère que depuis trois ou quatre ans que l'on a introduit cette intéressante création dans le domaine de Flore. Nous en sommes redevables en partie à M. Lebois, semeur assidu de chrysanthèmes et amateur des plus zélés de cette jolie plante. La première collection marchande de chrysanthèmes à tiges élevées fut complétée, il y a une quinzaine d'années, par M. Salter, alors horticulteur à Ver-

sailles; depuis, M. Pelé, M. Delache, et M. Miellez ont formé d'admirables collections.

Si depuis dix à douze ans on a introduit en France tout ce que l'horticulture étrangère offrait d'intéressant, les amateurs tels que M. Bernet, de Toulouse; M. Lebois et M. Pelé, à Paris; M. Miellez, à Lille, et M. Delache, à Saint-Omer, faisaient simultanément connaître les gains magnifiques et de premier mérite qu'ils obtenaient annuellement de leurs semis. C'est constater que, du nord au midi de la France, cette plante, originaire des Indes orientales, y est cultivée avec le plus grand succès. La semence n'atteint son degré de maturité, pour la reproduction de son espèce, que sous un climat méridional.

La première personne en France qui, à notre connaissance, s'occupa du chrysanthème, fut M. Bernet, de Toulouse, qui le sortit, pour ainsi dire, du néant en 1814, lorsqu'il revint de l'armée, et qui le remarqua comme plante d'avenir. A cette époque, il n'en existait que deux ou trois mauvaises variétés, que nous cultivions aussi nous-même; dès la première année d'observation, il obtint quelques graines qu'il sema, et, encouragé par les premiers succès, il devint passionné pour sa plante favorite, qui lui permit de perpétuer ses souvenirs de gloire, en donnant à ses plus belles plantes les noms de *grand Napoléon,* une de ses premières conquêtes qui figure encore dans les collections; ensuite ***Duroc, Masséna, Gouvion Saint-Cyr, Marceau,*** etc., etc. C'est donc par les soins de M. Bernet et de quelques autres amateurs que nous sommes parvenus à établir de riches collections de chrysanthèmes de l'Inde; mais M. Bernet doit avoir, selon nous, le mérite de la priorité. Vient après, M. Lebois, digne émule de M. Bernet, pour lequel il professe, ainsi que nous, une profonde vénération, en raison des services qu'il a rendus à l'horticulture. M. Lebois sème depuis environ douze ans, et nous pouvons dire qu'il s'occupe de ce genre avec une rare intelligence et un soin sans égal; aussi obtient-il à chaque floraison des résultats incomparables. En 1849, il produisit quatorze variétés à basses tiges, toutes plus charmantes les

unes que les autres. Ces jolies variétés de chrysanthèmes furent cédées par lui à M. Miellez, horticulteur à Équermes, près Lille, qui nous en donne la description suivante :

N°s 1. *Le jongleur;* jaune d'or, centre orangé, modèle de forme et de tenue.

2. *Bernetianum;* amarante à fond blanc, forme et tenue admirables.

3. *Madame de Mirbel;* rose lilacé, nuancé chamois, fleur sans égale dans son coloris, parfaite sous tous les rapports.

4. *Renoncule;* rose tendre.

5. *Circé;* rose pointé et strié blanc, forme et tenue admirables; il n'existe rien d'aussi joli.

6. *Bouton-de-Vénus;* carné liseré de carmin à fond jaunâtre, une des plus belles fleurs connues.

7. *La fiancée;* blanc pur admirable; il est impossible de décrire cette variété, elle surpasse tout ce que l'imagination peut créer de plus joli.

8. *Piquillo;* cramoisi vif, fleurs par bouquets, sans défauts, la plus foncée de toutes.

9. *Rose chérie;* rose lilas nuancé de blanc, belle forme et bonne tenue.

10. *Élise-Miellez;* rose pourpre pointé blanc, fleur parfaite.

11. *Le pactole;* jaune ambré, fleurs superbes par bouquets.

12. *Pâquerette;* la plus petite fleur connue, forme d'anémone, très-joli blanc carné à centre jaunâtre et carminé sur les bords.

13. *Henriette-Lebois;* carmin rosé, centre blanchâtre ; une des plus belles.

14. *Poulidetto;* rose à centre blanc, superbe fleur.

On possède aujourd'hui presque tous les coloris dans les fleurs de chrysanthèmes, excepté le bleu qui n'est pas encore

trouvé. M. Lebois nous promet, pour la floraison prochaine, une variété qui va faire sensation par la couleur de ses fleurons, qui sont maculés et striés brun sur fond carmin ; il a obtenu cette plante l'année dernière, et avant de la livrer à la circulation, il veut la revoir, pour juger de sa constance. Car, ainsi que les dahlias, souvent les chrysanthèmes ont besoin d'être revus deux fois ; et nous citerons comme exemple, *Junon* et *Silène*, qui furent magnifiques à leur début et qui ne soutinrent pas leur première réputation, malgré les soins des amateurs de ce beau genre. La couleur jaune est celle qui domine ordinairement dans les semis de chrysanthèmes.

M. Lebois sème en mars les graines de chrysanthèmes, en pleine terre dans la bâche de sa serre tempérée et dans du terreau de feuilles bien consommé; un huitième de terre normale ajouté et mélangé au terreau de feuilles convient assez à ces semis, qui fleurissent presque tous à l'automne de la même année, et qui donnent depuis quelque temps indistinctement des plantes à hautes et à basses tiges. On peut évaluer dans un semis le nombre des gains remarquables dans la proportion de 3 à 10 pour 1,000 environ ; on reproduit les belles variétés de chrysanthèmes par des boutures que l'on fait avec succès dans les mois de mai et de juin; on les multiplie le plus souvent en éclatant les pieds pendant l'hiver et au printemps. Le chrysanthème est une plante florale des plus jolies, ayant en outre l'avantage d'embellir nos jardins, nos serres et nos appartements dans une saison où les autres fleurs ont disparu. Quant à sa culture, elle est si facile et si connue, que nous avons cru devoir nous abstenir d'en parler dans cette note. Nous renvoyons nos lecteurs au numéro 4 du mois de juin du *Journal d'Horticulture pratique*.

Nous devons signaler à l'attention des amateurs le *chrysanthemum leucanthemum, grande pâquerette, grande marguerite,* jolie plante vivace indigène que tout le monde connaît par son aptitude à croître naturellement à l'état sauvage dans les champs, les bois et les prairies. Cette plante, déjà très-belle par son port,

par la fermeté de ses longs pédoncules et la largeur de sa fleur, produirait, nous le pensons, d'admirables variétés dans les mains d'un amateur habile, qui la cultiverait avec soin d'abord, et qui en sèmerait les graines tous les ans. Nous sommes presque persuadé qu'au moyen de semis multipliés, on finirait par obtenir des individus à fleurs doubles de différentes couleurs, comme dans la petite pâquerette *bellis perennis*. On pourrait tenter ces essais, soit dans le nord, soit dans le centre, soit dans le midi de la France. Nous conseillons ces expériences, qui ne pourraient être qu'agréables et fructueuses pour ceux qui les entreprendraient.

Nous ne terminerons pas cette note sans adresser ici nos bien sincères félicitations à M. Bernet et à M. Lebois, pour la persévérance qu'ils apportent dans les semis et la culture des chrysanthèmes, et, dans l'intérêt de l'horticulture, nous les engageons à les continuer. Nous devons reconnaître aussi que l'auteur des plantes qui font l'objet de cette note n'a souvent donné à ses fleurs que des noms mythologiques, ou de dames illustres de la France; il pense, et avec raison, que les noms de dame s'harmonisent parfaitement avec les fleurs.

Bossin,

28, quai de la Mégisserie, à Paris.

ROSIER ILE BOURBON.

HISTOIRE ET CULTURE.

M. Louis Chaix, amateur distingué de l'horticulture et particulièrement du genre rosier, vient de réunir dans une notice pleine d'intérêt les notions les plus essentielles qui se rattachent à l'histoire et à la culture du rosier île Bourbon. Bien que cette notice ait été écrite pour le climat de la Provence (M. Chaix habite les bords de la Méditerranée), nous donnerons à nos lecteurs le résumé de son travail, parce qu'il contient les aperçus les plus lumineux sur les *semis* et l'*hybridation*; deux moyens

d'action d'une portée illimitée dont l'horticulture peut tout espérer avec du discernement et de la persévérance.

Le rosier île Bourbon n'est point une création de l'horticulture; cette variété si remarquable, qui forme la plus belle série dans les plus riches collections, a été trouvée à l'île Bourbon, dont elle porte le nom, faisant partie d'une haie tondue avec des ciseaux, comme nous taillons nos haies d'aubépine et de charme en Europe. Cette haie était formée dans l'origine, selon l'usage du pays, de rosiers du Bengale et de rosiers remontants ou pour mieux dire bifères, connus sous le nom de rosier des quatre-saisons. Peut-être un croisement accidentel a-t-il donné naissance à la nouvelle variété qui serait ainsi hybride dès sa naissance. M. Bréon, directeur des jardins du gouvernement à l'île Bourbon, le remarqua en raison de ses différences tranchées avec ses voisins, le cultiva pendant quelque temps pour s'assurer de son mérite, et l'expédia en Europe en 1823. Comme beaucoup de nouveautés, le rosier île Bourbon, après avoir joui d'une grande vogue, fut assez longtemps délaissé. Mais quelques amateurs distingués et plusieurs horticulteurs de profession avaient remarqué sa tendance à produire par l'hybridation des variétés, non pas toutes recommandables, assurément, mais toutes très-différentes du type primitif, ce qui permettait d'augurer très-bien de leur avenir. En effet, en continuant à croiser les nouvelles roses île Bourbon avec de belles variétés des autres séries, on a fini par obtenir des roses du plus rare mérite, des nuances claires comme des nuances foncées, les unes à une seule floraison, les autres bifères, ou franchement remontantes comme la rose du Bengale. Les hybrides remontants du rosier île Bourbon sont à la vérité très-rares; mais, dans la recherche de ces hybrides, il s'est produit un fait sur lequel nous appelons toute l'attention des physiologistes et des horticulteurs; un rosier hybride non remontant de cette série, le rosier *Malton*, a produit deux rosiers hybrides parfaitement remontants, *gloire de Guérin* et *Ernestine de Barante*. M. Chaix fait observer toute l'importance de ce fait, d'où il résulte, dit-il, que dans la nature des roses

mixtes ou hybrides, la descendance, quant aux fleurs annuelles ou perpétuelles, peut aussi bien reproduire la propriété des unes que des autres, c'est-à-dire, des hybrides à fleurs remontantes ou non remontantes. Déjà, par des croisements heureux, les rosiers mousseux, qui végètent admirablement sous le climat de la Belgique, ont donné, avec les rosiers île Bourbon, plusieurs hybrides à fleurs mousseuses, parmi lesquels on peut citer comme d'un rare mérite le rosier *princesse Adélaïde*, obtenu par les semis de M. Laffays, de Bellevue, près Paris.

Quant à la culture, les conseils donnés par M. Chaix se rapportent exclusivement au climat des bords de la Méditerranée ; il en est toutefois plusieurs dont nous pouvons également profiter; tel est celui de ne choisir pour la multiplication de bouture du rosier île Bourbon que du bois bien *aoûté*, en rejetant les rameaux trop minces et trop peu ligneux, et de ne pas le gâter par la culture forcée.

CATALPA NAIN.

(Arbre nouveau.)

Sous la dénomination de *catalpa nain*, M. Masson cultive depuis quelques années, en pleine terre, un nouvel arbre dont notre maison possède une certaine quantité de graines. Cette variété ou espèce nouvelle paraît, par son *facies*, ressembler en petit au catalpa commun (*bignonia catalpa*), bel arbre que tout le monde connaît, qui se trouve bien du sol de presque tous les jardins de l'Europe, et que l'on remarque particulièrement par son port élégant et majestueux, son gracieux feuillage, et par d'admirables et innombrables grappes de fleurs bien fournies, qu'il donne avec générosité dans les mois de juillet et d'août. Jusqu'à présent il n'y avait que les grandes propriétés qui eussent le privilége, et qui fussent dotées d'un catalpa commun, tant ses dimensions sont étendues et élevées. Le catalpa nain, par sa destination future, comblera donc une lacune que l'on cherchait et qu'il importait de remplir, par sa tendance

à croître et à réussir aussi bien que son frère aîné dans tous les jardins, et surtout dans ceux en grand nombre qui sont peu spacieux.

Si, comme nous avons lieu de le croire, le catalpa nain n'atteint pas de gigantesques proportions, il pourra être considéré comme arbrisseau et placé dans les parties adventives des massifs et dans les parterres; sous ces divers points de vue, nous le recommandons en particulier au monde horticole, qui aime les arbres à belles fleurs. M. Masson se proposant de publier une note détaillée sur ce nouvel arbre, nous ne croyons pas devoir anticiper sur ses observations, et nous nous restreignons à un simple abrégé descriptif que voici.

Les premières racines sont fauves et pivotantes, avec quelques capillaires; tiges et feuilles brunes violacées dans leur jeune âge; écorce brun violacé étant nouvelle, piquetée de petits points blancs, saillants, séjournant sur la même écorce, qui prend ensuite une teinte verte et qui reste définitivement d'un gris blond sur le bois de deux ans. Le jeune bois est tendre, de forme quadrangulaire, un peu cannelé sur les quatre côtés; il est glabre et légèrement visqueux ; les mérithalles sont assez rapprochés; les yeux sont petits et bruns; les feuilles sont opposées sur la tige; leur pédoncule, long de 15 à 25 centimètres, est violet foncé en dessus et vert en dessous. Les nervures sont également brunes sur le dessus de la feuille et vertes à la page inférieure; la feuille est large de 18 à 22 centimètres, et environ de la même longueur, trilobées, quelquefois entières; chaque lobe terminé en la page supérieure est vert foncé, la surface inférieure est vert tendre, les bords sont unis régulièrement (la floraison nous est inconnue) ; les siliques, d'un gris brun, longues de 25 à 32 centimètres environ, et n'ayant que de 4 à 8 millimètres de largeur, contiennent des semences plates, duvetées, qui sont en outre munies de chaque côté d'une immense quantité de poils soyeux très-fins de la longueur de 5 à 16 millimètres, formant aigrette. En un mot, en l'observant, la fructification est très-distincte dans toutes ses parties de celle du

bignonia catalpa, malgré l'analogie apparente qui peut exister entre les deux arbres.

Si les semences que notre maison de commerce a reçues directement de la Chine ont encore conservé intacte leur faculté germinative, nous assurons à l'avance à leur production un succès sans égal, et nous indiquons préalablement au catalpa nain une place dans chaque jardin d'amateur. Cet arbre, qui n'est pas ou qui n'est que très-peu connu, fera par la suite l'ornement de toutes les habitations horticoles et l'agrément des dendrologues.

Bossin,
28, quai de la Mégisserie, à Paris.

ÉTABLISSEMENT D'HORTICULTURE DE BERTIN,

A VERSAILLES.

Rhododendrum arboreum Louis-Philippe. — Nous avons le plaisir d'annoncer aux amateurs de belles plantes, que nous mettons en vente, à compter d'aujourd'hui, pour être livré au 30 septembre prochain, notre magnifique *rhododendrum arboreum Louis-Philippe,* obtenu de semis dans notre établissement et dont la première floraison a eu lieu en avril 1846, époque où nous l'avons dédié au Roi.

L'arbre a une très-belle forme, le feuillage est beau, les fleurs sont grandes, évasées, d'un coloris vif écarlate, à reflets éblouissants ; le lobe supérieur ainsi qu'une partie des deux lobes voisins sont couverts d'une multitude de macules noires contrastant d'une manière admirable avec son coloris, et nous le fait recommander comme un des plus beaux du genre.

Plantes de 50 à 60 centimètres, 25 francs.

Trois fortes plantes de 1 mètre 60 centimètres de hauteur, ayant 30 à 40 branches et la tête d'un mètre de diamètre avec bouton à fleurs, 500 francs l'une.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouvelle Iconographie des Camellias, contenant les figures et la description des plus rares, des plus nouvelles et des plus belles variétés de ce genre; publiée par les soins de M. Ambroise Verschaffelt, horticulteur à Gand.

La *Nouvelle Iconographie des Camellias* se composera d'environ 500 planches coloriées, format grand in-8°, choisies parmi les plus belles variétés.

Il paraît chaque mois un cahier, avec couverture imprimée, contenant quatre planches avec texte correspondant.

Douze cahiers formeront un demi-volume, dont le prix est fixé à 22 francs pour la Belgique, et 26 francs pour l'étranger.

On ne s'abonne pas à moins d'un demi-volume, payable par anticipation. Cet ouvrage, qui est des plus remarquables sous le rapport du luxe et des soins donnés à son exécution, est soumis à l'examen des amateurs au bureau de ce journal, où l'on peut aussi s'abonner.

Il nous suffira de faire remarquer aux amateurs que le nom de la maison Verschaffelt, attaché à cette publication, est la meilleure garantie de son utilité, de sa valeur et de sa bonne exécution.

Cours d'économie rurale, professé à l'institut agricole de Hohenheim, par M. Gœritz, traduit sur le manuscrit allemand, par Jules Rieffel, directeur de la ferme de Grand-Jouan, chevalier de la Légion d'honneur. Deux jolis volumes petit in-8°. Prix : 4 francs.

Nous devons à M. Aug. Decq, libraire à Bruxelles, la publication de cet ouvrage d'une utilité pratique et que les cultivateurs de tous les pays liront avec le plus grand fruit. L'édition que nous annonçons a le mérite de réunir l'élégance à la modicité du prix.

CORRESPONDANCE.

Monsieur N. G., à W. — Beaucoup de marchands fleuristes ont annoncé sur leurs catalogues, principalement en Angleterre, la violette double en arbre, sous le nom de *viola arborea*, introduite selon eux de la Perse, où elle croît, dit-on, à la hauteur de plus d'un mètre, portant à la fois des centaines de fleurs. Il n'y a rien d'authentique dans cette histoire qui pourrait bien être une simple réclame destinée à faire valoir et à faire débiter la violette double en arbre, qui n'est point une espèce distincte. Vous nous demandez quelques renseignements à ce sujet : voici des instructions sur la culture de cette violette ; en les suivant exactement, vous aurez d'aussi beaux buissons de violette double que si vous les faisiez venir de la Perse, où nous ne sommes nullement certain qu'il en existe. Pendant toute la durée de l'arrière-saison, c'est-à-dire de la fin de septembre jusqu'au milieu de novembre, plantez dans des pots de 20 à 25 centimètres de jardin, remplis de terre légère mais substantielle, de jeunes pieds de violette double ordinaire ; la variété à fleur foncée est préférable à celle à fleur de nuance claire. Les touffes de violette double ont, à cette époque de l'année, un grand nombre de tiges rampantes qui s'étendent dans toutes les directions. Conservez une ou deux de ces tiges que vous fixerez par plusieurs attaches de jonc ou de laine, à des tuteurs plantés dans la terre des pots ; supprimez tout le reste de la végétation extérieure des pieds de violette double ainsi traités ; arrosez-les modérément tant qu'ils sont en végétation ; diminuez les arrosages en hiver ; placez les pots dans l'orangerie ou dans un appartement peu chauffé jusqu'au retour du printemps ; à cette époque, donnez aux plantes un peu de guano délayé dans de l'eau, et supprimez, à mesure qu'elle se montrera, toute la végétation, excepté celle des tiges maintenues droites le long de leurs tuteurs. Ces tiges grossiront et s'allongeront en devenant ligneuses ; des boutons à fleurs se développeront sur toute leur longueur, et vous aurez

de beaux buissons de violette double en arbre, sans avoir besoin d'écrire au jardinier du schah de Perse pour le prier de vous en expédier de Téhéran, où très-probablement il n'y en a pas.

Madame de Saint-L., à C. — Si vous n'avez pas encore ôté de terre les *griffes* de vos anémones, il est encore temps, mais hâtez-vous. Quand même vous emploieriez les meilleurs moyens pour les préserver de la gelée en hiver, ce serait toujours une faute de les laisser hiverner en terre à la place où elles ont fleuri; le moindre mal qui pourrait en résulter, c'est qu'elles s'épuiseraient à former de jeunes griffes, et que l'année prochaine elles ne donneraient presque pas de fleurs. Elles seraient en outre fort endommagées par les attaques des insectes souterrains qui en détruiraient inévitablement une partie.

Monsieur H., à L. — Il n'est pas étonnant que vos tomates restent grosses comme des noisettes et qu'elles ne veuillent pas mûrir, si, comme vous le dites, elles sont plantées dans une terre très-fertile, et que vous les ayez abandonnées à la fougue de leur végétation ; elles ne vous ont donné naturellement que des tiges et des feuilles, et point de fruits. Puisque vos tomates sont au pied d'un mur au midi, où il est probable que la gelée ne les atteindra pas de bonne heure, taillez-les sévèrement ; *ôtez toutes les feuilles, sans exception,* il en repoussera toujours assez ; supprimez deux *fruits* sur *trois,* et ceux qui resteront, pour peu que le beau temps se prolonge, parviendront à une demi-maturité qui se complétera en cueillant les tomates pour les déposer sur une planche dans un local sec et chaud. Il n'y a pas d'autre moyen de tirer quelque parti de vos tomates dans leur état actuel.

Monsieur V. G., à G. — Il nous faut écrire à Perpignan pour les renseignements que vous demandez; prenez donc un peu de patience; il n'y a pas encore de chemin de fer d'ici à Perpignan; nous vous écrirons directement quand la réponse que nous attendons nous sera parvenue.

Monsieur X., à D. — Il existe une très-bonne espèce de mûrier *à fruit rose,* aussi bon que la mûre noire; ce fruit mû-

rirait probablement sous le climat de la province de Liége; car nous en connaissons un fort beau pied dans la pépinière de M. Baels, à Arendonck, sur l'extrême frontière du Brabant hollandais, et ses fruits y parviennent tous les ans à leur parfaite maturité.

NOUVEAU SYSTÈME ÉCONOMIQUE

POUR CHAUFFER, A L'EAU CHAUDE, LES APPARTEMENTS, LES SERRES, ETC.

M. Harley, de Londres, breveté en Belgique, a l'honneur de porter à la connaissance du public qu'il a introduit un nouveau système de chauffage, très-économique quant aux frais d'un premier placement, et quant à son entretien.

Au moyen d'une chaudière de forme nouvelle, très-simple, et de tuyaux en fer, on peut obtenir 200 degrés Fahrenheit dans les tuyaux, et cela avec une petite quantité de charbon de terre.

Déjà un appareil semblable se trouve établi dans une des grandes serres des jardins de M. Van Volxem, aux Trois-Fontaines, qui, dans une lettre récente, s'exprime en ces termes :

« Monsieur Harley,

» . . . . . . J'ai l'honneur de vous dire que le système de chauffage, au moyen d'un appareil et de tuyaux en fer que vous venez d'établir ici, me semble bon en ce qu'il est fort peu compliqué, que l'eau se chauffe facilement, et que les tuyaux restent chauds pendant plusieurs heures, sans que le fourneau soit alimenté.

» J'ai l'honneur, etc.

» Van Volxem-Marischal.

» Trois-Fontaines, 22 août 1850. »

Le nouveau système de chauffage a obtenu également l'approbation de M. L. Van Houtte, à Gand, et de M. J. De Jonghe, à Bruxelles, 20, rue des Visitandines, où l'appareil précité sera appliqué dans la serre aux orchidées et dans une grande serre tempérée.

On pourra donc, sous peu de temps, voir fonctionner ce nouveau système, et en apprécier les avantages.

S'adresser rue de la Fortune, 12, à Bruxelles, pour obtenir des renseignements ultérieurs.



Bejaria Coarctata.

JOURNAL
D'HORTICULTURE
PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

BEJARIA COARCTATA.

Cette *bejaria,* introduite à la fois en Angleterre par M. Purdie chez le duc de Northumberland, et en Belgique par M. Linden, est un exemple remarquable des différences que peuvent prendre par la culture dès la première année des plantes jugées insignifiantes à l'état sauvage. Celle-ci, parfaite pour la tenue comme pour le coloris depuis qu'elle est cultivée, n'avait été indiquée que comme médiocre par ceux qui en avaient récolté les graines dans les Andes du Pérou, à la hauteur d'environ 2,500 mètres. On connaît dans les serres d'Europe une douzaine d'espèces de *bejaria;* les notions précises sur le mode de culture qui leur convient le mieux ne sont pas encore bien arrêtées ; le traitement qui jusqu'à présent semble avoir le mieux réussi pour ce joli genre est celui auquel on soumet les azalées de l'Inde, dans la serre froide ou tempérée.

Fruits.

HISTOIRE D'UN BANANIER.

Les nombreux étrangers qui viennent de toutes les parties de l'Europe visiter les admirables serres du duc de Devonshire, qui sont une des curiosités les plus remarquables de la Grande-

Bretagne, ne voient dans ce luxe de végétation exotique établi et entretenu avec des frais égaux au budget d'une province, rien de plus que les plaisirs dispendieux d'un opulent amateur de l'horticulture ; le côté utile des grandes cultures de plantes intertropicales ne peut pas leur apparaître du premier coup d'œil. C'est pour mettre en relief ce point de vue de l'utilité des grandes serres européennes que nous écrivons cet article.

Il y a dix ans, M. Williams, missionnaire anglais, était sur le point de partir pour les îles de la Polynésie avec l'un de ses fils. M. Williams, convaincu que le meilleur moyen de se faire écouter des sauvages pour tenter de les convertir à la foi chrétienne, c'est de leur faire du bien, avait pris la résolution d'emporter avec lui le plus grand assortiment possible de plantes utiles, inconnues dans les îles de la Polynésie, et propres au sol et au climat de cette immense chaîne d'archipels perdus au sein de l'Océan Pacifique. Le duc de Devonshire, auquel il s'adressa, mit à sa disposition tous les végétaux renfermés dans ses serres, et toute l'expérience de son jardinier en chef, M. Paxton. Il fallait, en effet, pour atteindre le but de ses efforts, que M. Williams reçût, avec les plantes qu'il se proposait d'emporter, des instructions sur la manière de les faire voyager avec le moins de danger possible. M. Paxton appela la principale attention du missionnaire philanthrope sur le bananier nain de la Chine, *musa Cavendishi* des botanistes. Ce bananier, qui n'existait point alors dans la Polynésie, réunit toutes les conditions désirables dans une plante alimentaire à l'usage d'un pays où la civilisation est inconnue ; il vient sans soins de culture, et s'empare lui-même du terrain en étouffant les autres plantes sous sa végétation ; par son peu d'élévation, il résiste mieux que tout autre arbre fruitier à l'action destructive des ouragans ; il produit une énorme quantité de nourriture agréable et saine, dès la première année de sa plantation.

Après quelques mois de séjour à Chastworth pour étudier la culture des plantes qu'ils devaient emporter, et aussi pour attendre l'époque de l'année la plus favorable pour l'embarque-

ment, M. Williams et son fils partirent pour la Polynésie, emportant plusieurs caisses de graines et de plantes à introduire dans les îles qu'ils allaient visiter ; l'une de ces caisses était remplie de jeunes bananiers nains.

Parvenu à sa destination, M. Williams n'adopta pas de résidence fixe; il repartit presque aussitôt pour de longues pérégrinations où son fils et lui trouvèrent la mort glorieuse du martyre. Mais les plantes qu'ils avaient apportées avec eux leur avaient survécu. Nous empruntons à un journal polynésien, le *Samoan chronicle,* l'histoire particulière de l'introduction du bananier nain aux îles des Amis, écrite par l'horticulteur auquel, en partant pour accomplir sa périlleuse mission, M. Williams avait confié ses caisses de graines et de plantes. Voici comment s'exprime ce journal :

« Celui qui introduit une seule plante utile dans un pays où elle peut croître peut être considéré comme l'un des bienfaiteurs de l'humanité. Nous n'avons jamais regardé sans un sentiment de reconnaissance les massifs d'orangers, de citronniers et de tamarins plantés par Bligh à la pointe de Vénus, et l'*Eugénia,* morte récemment de vieillesse, que le capitaine Cook avait plantée de ses mains à Huahine. Aujourd'hui, le plus humble des naturels, lorsqu'il emporte pour les propager dans les îles où il n'en existe pas encore, quelques pieds d'orangers, de citronniers, de bananiers, de batate douce ou d'ananas, est aussi digne que l'ont été nos grands navigateurs, de la reconnaissance des Polynésiens. Lorsque quelqu'un de nos insulaires convertis va, par ordre des missionnaires, préparer les voies et répandre les premières semences de la foi chrétienne dans les îles les plus éloignées, il a invariablement à bord de sa pirogue une caisse remplie de graines, de racines et de plantes, des espèces les plus utiles à propager.

» Les îles de l'Océan Pacifique ne sont plus, comme autrefois, un pays isolé du reste du monde ; des centaines de baleiniers ou de navires de commerce les visitent tous les ans ; les jardiniers polynésiens réalisent des bénéfices très-légitimes en approvision-

nant les équipages de ces navires en fruits et légumes nécessaires à la santé des marins dont les salaisons ont altéré le tempérament. Ces produits sont en même temps pour eux le meilleur moyen d'échange qui leur permette de se procurer des objets de quincaillerie et des étoffes de coton. Ces échanges ont substitué un commerce régulier au vol, autrefois si commun, aujourd'hui disparu des mœurs des Polynésiens.

» Il sera curieux, d'ici à quelques années, de savoir quels ont été les premiers introducteurs des plantes intertropicales les plus utiles dans nos divers groupes d'îles. Dès à présent, et quoique ces introductions soient de date tout à fait récente, il est déjà difficile de connaître la vérité à cet égard avec certitude.

» De toutes les plantes introduites à Samoa des pays étrangers, il n'en est pas qui ait été ni mieux appréciée, ni plus rapidement propagée que le bananier nain de la Chine (*musa Cavendishi*), précédemment inconnu à Samoa, bien que dans notre île seule il existât plus de cinquante autres espèces de bananiers. Celui-ci n'existait pas non plus dans les autres archipels polynésiens; il l'emporte sur les autres bananiers cultivés par le poids de ses fruits et la facilité que lui donne son peu d'élévation pour résister à l'action des vents violents ; il est probable qu'avec le temps ce bananier remplacera tous les autres. Une notice abrégée sur son histoire ne sera pas sans intérêt pour les lecteurs du *Samoan Chronicle*.

» Lorsque notre missionnaire à jamais regrettable, M. Williams, revint d'Angleterre à bord du vaisseau le *Cambden*, il nous confia, en repartant presque aussitôt pour les courses où il devait trouver la mort, ses caisses de graines et de plantes, apportées par lui de Chastworth, grâce à la libéralité du duc de Devonshire. Les bananiers nains étaient dans un état déplorable; quelques-uns seulement donnaient encore quelques signes de vitalité : un seul, planté dans mon jardin et cultivé par moi avec des soins assidus, survécut heureusement ; il est la souche unique de tous les bananiers de cette espèce qu'on rencontre

aujourd'hui dans toute l'île de Samoa. Dans l'espace d'un peu moins de douze mois accomplis, il donna un régime de bananes du poids de près de 50 kilogrammes. Ses descendants se comptent par milliers, tant à Samoa que dans les archipels à l'est et à l'ouest du nôtre. On s'étonne de cette propagation si rapide dans le court espace de dix années ; mais il faut considérer que chaque bananier nain donne en moyenne tous les ans six rejetons qui tous sont soigneusement utilisés, ce qui donne pour dix ans un chiffre énorme.

» La banane est pour la Polynésie d'un prix inestimable; la valeur que le baron de Humboldt lui attribue pour le Mexique est dépassée à Samoa. Ce naturaliste ne croit pas qu'il existe à la surface de notre planète un autre végétal capable de fournir sur un aussi petit espace et en aussi peu de temps une somme de substance nutritive égale à celle que peut donner le bananier nain. Huit ou neuf mois après qu'il est planté, un rejeton porte fruit ; la récolte a lieu dans l'année même de la plantation. Sur une arc de terrain (100 mètres carrés) on peut planter 25 bananiers nains, dont le produit, calculé au plus bas, doit être au moins de 1250 kilogrammes. La somme de nourriture fournie par le bananier nain, à égalité de surface, est à celle que donne le froment comme 133 est à 1 ; elle est à celle que donne la pomme de terre comme 40 est à 1. »

Ainsi, la fantaisie d'un opulent amateur charmé de voir fleurir le bananier nain dans sa serre et de goûter ses fruits aussi mûrs qu'ils peuvent l'être par la chaleur artificielle, lui a permis de mettre à la disposition d'un zélé missionnaire une plante capable à elle seule d'opérer une révolution paisible dans les conditions économiques de la Polynésie, et d'être le puissant auxiliaire des hommes dévoués qui travaillent à civiliser les peuplades sauvages de ces contrées perdues au milieu du vaste Océan. Tout n'est donc pas purement inutile dans le luxe végétal des serres du duc de Devonshire à Chastworth.

RÉCOLTE DES POIRES A MATURITÉ TARDIVE.

La beauté de l'arrière-saison compense jusqu'à un certain point l'absence de l'été ; toutefois, les espèces de poires les plus précieuses, celles qui, comme le passe-Colmar et le beurré d'Hardempont, ne mûrissent qu'en hiver, sont en retard, et il est nécessaire de les laisser tant qu'elles ne sont pas compromises par l'arrivée des premiers froids et qu'elles ne risquent pas d'être abattues par les vents de l'équinoxe, profiter des derniers beaux jours. Nous connaissons beaucoup de propriétaires de jardins pour qui c'est un usage dont aucune considération ne saurait les engager à s'écarter, que de faire tous les ans à la même date la récolte de toutes leurs poires tardives, sans égard à la saison, sans s'occuper d'examiner si elles ont atteint ou non leur degré convenable de maturité. En règle générale, une poire ne vaut rien quand elle est *dessaisonnée;* elle l'est nécessairement quand elle a été cueillie dans un état trop peu avancé pour pouvoir achever sa maturité dans le fruitier. Pour peu que le jardin fruitier soit passablement assorti en poiriers à fruits tardifs des meilleures espèces, la récolte doit durer au moins quinze jours, en consultant chaque matin, quand le soleil a dissipé la rosée, l'état plus ou moins avancé ou retardé de chaque espèce. Le signe le plus certain de la maturité d'une poire, c'est sa chute naturelle par un temps calme. Ne manquez pas de garnir d'un lit de paille suffisamment épais le pied des arbres, soit en plein vent, soit en espalier, si vous ne voulez perdre les plus beaux fruits qui ne peuvent que se meurtrir et se gâter en tombant; du moment où les poires d'un arbre commencent à tomber d'elles-mêmes, il est temps de les cueillir.

FRUCTIFICATION DU COGNASSIER DU JAPON.

Tout le monde connaît et aime le cognassier du Japon, ce charmant arbuste aux rameaux entrelacés, dont les fleurs, assez analogues à de petits *camellias* simples, réjouissent la vue dès les pre-

miers jours du printemps, quand le cognassier du Japon est cultivé en espalier ou en buisson dans une situation bien abritée ; il en existe, comme on sait, plusieurs variétés de nuances distinctes, les unes d'un rose clair, carné ; les autres d'un rouge vermillon très-vif. Un de nos abonnés nous écrit que les siens ont porté cette année des fruits qui lui semblent parvenus à parfaite maturité. Le fait de la maturité des fruits du cognassier du Japon sous le climat du midi de la Belgique n'est pas sans précédents, et nous nous serions abstenus d'en parler, si nous ne croyions devoir saisir cette occasion pour engager tous les amateurs chez lesquels la même particularité a pu se reproduire, et qui ont, par conséquent, à leur disposition une certaine quantité de pepins de cognassier du Japon, à semer tous ces pepins dans l'espoir d'en obtenir des variétés supérieures aux anciennes par le coloris, l'ampleur des corolles ou la beauté du feuillage ; c'est aussi par les semis qu'on peut tenter de conquérir des variétés à fleurs doubles, faciles à fixer et à propager par la greffe.

Légumes.

CULTURE DE L'ASPERGE AUX ENVIRONS DE LONDRES.

L'asperge est une des plantes les plus salubres entre toutes celles qui sont cultivées pour l'usage culinaire dans les jardins potagers ; rien de ce qui concerne sa culture ne doit être négligé. Nous y revenons d'autant plus volontiers que nous sommes à l'une des époques de l'année où l'on peut établir des plantations d'asperges au moyen de griffes obtenues de semis l'année dernière ; on sait que ces plantations peuvent se faire avec d'égales chances de succès, soit en automne, soit au printemps.

Un horticulteur anglais, M. Cuthill (*Tranche-Montagne*), a publié, sous le titre d'*Instructions pratiques* pour les jardiniers, un manuel abrégé de culture maraîchère où sont décrits avec beaucoup d'exactitude les procédés suivis par les jardiniers qui

alimentent les marchés de Londres ; M. Cuthill joint à ces descriptions des conseils très-judicieux quand il trouve quelque chose à reprendre dans leur manière d'opérer. Nous traduisons de cet excellent ouvrage les pages suivantes concernant la culture de l'asperge :

« La méthode actuellement en usage pour la culture de l'asperge aux environs de Londres absorbe une énorme quantité de fumier ; on en met, pour ainsi dire, autant que de terre, et on le mêle au sol par un défoncement à plus d'un mètre de profondeur ; ce défoncement se donne avec la fumure à la fin de l'automne. Le sol ainsi préparé est planté en asperges au mois de mars, de la manière suivante. On ne fait point usage de griffes élevées d'avance en pépinière ; on procède à la formation des planches d'asperges exclusivement par la voie des semis. Ces planches étant d'ordinaire établies dans des enclos entourés de haies, la première ligne d'asperges se place à un mètre au moins du pied de la haie. On ouvre un rayon de 5 à 6 centimètres de profondeur, où les graines d'asperges sont semées à environ 15 centimètres en ligne, afin que plus tard le jeune plant puisse être éclairci de manière à se trouver à 30 centimètres, après la suppression des pieds faibles ou mal venants. La seconde ligne est semée à 50 centimètres de la première, et de la même manière; deux lignes forment une planche; un espace de 1 mètre 50 centimètres est laissé vide entre chaque planche. La première année, on sème généralement des oignons à la volée sur toute la surface du sol, sans s'embarrasser du semis d'asperges. La seconde année, le terrain est occupé par des cultures de laitues, de chicorées, de haricots nains et d'autres légumes cultivés en lignes pour ne pas nuire à la croissance des asperges. La troisième année seulement, quand les asperges ont acquis tout leur développement, on prend dans les allées qui séparent les planches, de la bonne terre pour recharger les asperges à l'épaisseur de 8 à 10 centimètres ; on ne coupe la troisième année que quelques-unes des plus belles asperges. L'automne arrive ; les tiges des asperges montées jaunis-

sent; on les coupe rez terre, puis on donne à toute la surface des planches une façon superficielle à la fourche. On plante alors des choux verts et des choux d'York, pour utiliser la place jusqu'au printemps suivant. Au retour du beau temps, on prend dans les allées une nouvelle provision de bonne terre pour recharger encore les asperges, cette fois à l'épaisseur de 15 à 20 centimètres. Dès lors les asperges sont en plein rapport; la durée de la récolte ne peut être précisée; c'est un point dont la décision doit être laissée au jugement du jardinier. On coupe d'ordinaire les asperges pendant cinq à six semaines, et l'on a soin de laisser subsister une partie de la récolte suffisante pour assurer une bonne végétation capable de donner de la force aux racines pour préparer les récoltes des années suivantes. Il est essentiel de ne laisser monter aucune asperge tant que dure la récolte de la quatrième année, jusqu'à ce qu'on ait entièrement cessé de cueillir. Quand les tiges sont sèches, à la fin de l'été, la terre dont on avait chargé les planches d'asperges au printemps est enlevée et reportée dans les allées; là on la mêle avec du fumier très-consommé, et l'on y repique des choux-fleurs tardifs, des salades d'hiver ou d'autres plantes potagères de la saison. »

Tel est l'exposé de la méthode des jardiniers des environs de Londres pour la culture de l'asperge; son principal avantage, c'est d'utiliser le sol sans perte pendant toute la durée de la croissance des asperges; elle est défectueuse en ce point que, tout en employant deux ou trois fois trop de fumier, elle laisse la couche de terre posée sur les asperges se consolider et opposer à la croissance des asperges trop de résistance, ce qui les fait durcir, et leur ôte cette saveur que le consommateur de Londres aime tant dans les têtes d'asperges, seule partie qui n'ait pas été privée d'air et de lumière.

Après avoir décrit ce qui se fait, M. Cuthill propose les modifications suivantes à apporter à la culture en grand de l'asperge. « Chaque ligne de plantes devrait être, dit-il, à un mètre de la ligne suivante, ce qui laisserait un espace suffisant, tant

pour la culture et la récolte que pour pouvoir creuser tous les ans entre chaque ligne d'asperges une rigole dont la terre richement fumée serait rejetée sur les asperges à l'entrée de l'automne et pendant l'hiver. Cela seul permettrait de commencer la récolte des asperges dix jours au moins plus tôt que par la méthode précédemment décrite, laquelle enterre les griffes d'asperges à une profondeur où elles ne peuvent ressentir ni l'influence de l'air atmosphérique, ni celle de la chaleur solaire. Quant à la saveur, on sait que si, dans les jardins bourgeois, on parvient rarement à produire des asperges aussi grosses que celles qui proviennent de la culture des jardins des maraîchers de profession, les asperges des jardins bourgeois ont moitié plus de goût et contiennent deux tiers de plus de substance mangeable. Je dirai à ce propos, poursuit M. Cuthill, qu'on m'a envoyé des asperges de Bruxelles ; elles étaient dans toute leur longueur du plus beau blanc de crème ; mais, quand elles furent cuites, il me fut impossible d'y découvrir aucune saveur approchant de celle de l'asperge ; elles étaient aqueuses et insipides, comme elles devaient l'être, ayant été à dessein complétement étiolées. J'en ai obtenu de semblables cette année en posant des châssis vitrés sur une planche d'asperges et en ayant soin d'exclure la lumière au moyen de paillassons maintenus jour et nuit sur les châssis.

» En automne, aussitôt que les tiges des asperges montées se flétrissent, après les avoir coupées au niveau du sol, je leur donne une riche fumure qui reste dessus en couverture pendant tout l'hiver ; au printemps, je répands une bonne dose de sel par-dessus cet engrais, et je recouvre le tout avec de la terre prise dans les allées, afin d'empêcher le soleil déjà fort ardent de dessécher le fumier. Les pluies entraînent vers les griffes d'asperges les parties fertilisantes du fumier ; quand les asperges entrent en végétation, on ôte cette couverture de fumier avec un râteau pour l'entraîner toute dans les allées entre les lignes, où on l'enterre pour l'utiliser à d'autres cultures; on doit en laisser sur les asperges seulement ce qu'il faut pour prévenir le dessé-

chement de la surface du sol pendant l'été. Les asperges ainsi traitées sont vertes, savoureuses et mangeables presque dans toute leur longueur. »

Les lecteurs familiers avec la bonne culture de l'asperge diront peut-être, en lisant cet article, qu'il ne leur apprend rien de nouveau. Mais, d'une part, les lecteurs instruits en horticulture ne sont pas la majorité; ensuite, les meilleurs praticiens ne regretteront pas de trouver ici l'exposé fidèle de la méthode des jardiniers des environs de Londres, et de celle de M. Cuthill qui n'est pas seulement un écrivain de mérite sur l'horticulture maraîchère, mais qui tient en outre un rang distingué parmi les meilleurs praticiens de son pays.

CULTURE DES CHOUX-FLEURS TARDIFS.

Le chou-fleur d'arrière-saison est d'une culture beaucoup plus facile que celui du printemps; la température douce et égale de septembre et d'octobre sous le climat de la Belgique laisse peu de chose à faire au jardinier pour avoir de bons et beaux choux-fleurs à la fin de l'automne. Toutefois, il arrive assez souvent, soit parce que le plant des derniers choux-fleurs a été semé trop tard en été, soit parce que le sol où ils ont été transplantés n'est pas suffisamment fertile, qu'ils font peu de progrès et ne donnent que des pommes petites, écartées et maigres, dont l'arrivée des premières gelées arrête tout court le développement, de sorte que la récolte est manquée. Cette récolte n'est pourtant pas sans importance pour le jardinier marchand comme pour l'amateur ; le premier surtout, s'il les conserve en les transplantant à l'abri de la gelée pour les vendre en plein hiver, peut aisément réaliser sur cette vente des bénéfices importants en vue desquels il ne doit pas craindre un peu de frais et de travail. Si les choux-fleurs sont en retard, le meilleur moyen pour activer leur végétation, c'est de les arroser soir et matin avec une bonne dose d'engrais liquide. Rien n'est préférable pour cet usage à l'engrais humain, délayé dans moitié d'eau, à la dose d'un

demi-litre environ ; un arrosoir de 12 litres sert pour 25 pieds de choux-fleurs, et quatre arrosoirs pour un cent.

Quelques personnes délicates répugnent à l'idée de l'emploi d'un pareil engrais pour un aliment recherché comme le chou-fleur ; mais c'est à tort qu'elles peuvent craindre que le chou-fleur n'en contracte une saveur étrangère et désagréable. D'ailleurs, le fumier d'étable et d'écurie n'est pas plus propre que l'engrais humain, et il ne faudrait manger aucun légume si l'on s'arrêtait à l'idée peu ragoûtante des substances fertilisantes inévitablement employées pour le produire.

Nous ferons observer aux amateurs peu familiers avec la culture du chou-fleur, qne celui d'arrière-saison est toujours, toute proportion gardée, moins volumineux que le chou-fleur d'été ; il faut le prendre tel qu'il est, et le cueillir au moment où il offre un grain fin, serré, d'un blanc mat ; si l'on tarde à le récolter dans l'espoir qu'il grossira, il s'écarte, perd sa blancheur, et contracte une saveur forte qui lui ôte toute sa valeur.

Fleurs.

ÆCHMEA SETIGERA (Martius).

Avant de décrire cette belle plante, l'une des plus remarquables de la famille des broméliacées, nous rappellerons brièvement quelques faits essentiels concernant cette famille de plantes qui, comme l'atteste l'étude des végétaux fossiles, a joué un rôle si important dans la végétation qui a précédé immédiatement le déluge. Le nom de la famille des broméliacées dérive d'un mot grec qui signifie *aliment* ou *mets excellent*, parce que l'ananas, l'un des meilleurs fruits de la création, croît sur une plante de cette famille.

L'ouvrage important de feu Endlicher, intitulé *Genera plantarum*, contient, pages 181 à 184, sous les n°s 1299 à 1315, la description des broméliacées divisées en dix-sept genres,

savoir : 1° *ananassa;* 2° *bromelia;* 3° *œchmea;* 4° *billbergia;* 5° *hohenbergia;* 6° *brocchinia;* 7° *pitcairnia;* 8° *tillandsia;* 9° *caraguata;* 10° *guzmannia;* 11° *bonapartia* (*dasylirium*); 12° *navia;* 13° *cottendorfia;* 14° *dyckia;* 15° *encholirium;* 16° *powrretia;* 17° *weldenia.* Ce dernier genre, considéré comme douteux, n'est pas généralement admis.

Les *Annales de Botanique* du docteur Walpers, Leipzig, 1849, ajoutent à la famille des broméliacées les genres *disteganthus*, de M. Lemaire, *chevaleria*, *guesmesia, perronea* et *vriesia* de Gaudichaud.

Deux espèces seulement du genre *œchmea* ont fleuri en Europe; ce sont les *œchmea discolor* ou *fulgens,* et *miniata* ou *miniata discolor,* toutes deux du Brésil, la première de Fernambouc, la seconde de Bahia. Ruiz et Pavon citent une autre *œchmea* du Pérou, sous le nom *d'œchmea paniculata.* Martius en cite trois autres : ce sont les *œchmea ramosa, setigera* et *spicata,* toutes trois du Brésil. Deux *œchmea* sont encore citées dans les *Annales de Botanique* de Walpers, l'*œchmea laxifolia* d'Acapulco, et l'*œchmea pyramidalis* de Guayaquil. On connaît donc huit espèces décrites, dont deux seulement ont montré leurs fleurs dans les serres d'Europe.

En voici une troisième qui vient d'épanouir son bouquet floral dans les serres de M. De Jonghe, de Bruxelles : c'est une nouvelle que nous annonçons avec plaisir aux amateurs de plantes à la fois belles et rares. Celle-ci vient du Brésil où elle croît à l'état sauvage dans les forêts des environs de Pétropolis; elle a commencé à fleurir chez M. De Jonghe, le 12 du mois d'août 1850. En voici la description exacte, telle qu'elle nous est communiquée, ayant été prise sur l'individu fleuri.

Feuillage large, convexe à la base de son insertion au tronc, plan vers le milieu de sa longueur; *bords* finement dentés; *pointe* terminale réclinée; *feuilles* longues de 15 centimètres au plus, d'un vert foncé au-dessus, peu lisses, d'un vert uni au-dessous, marqué transversalement de larges lignes blanchâtres; *hampe florale* solide, droite, dépassant la hauteur du feuillage,

garnie de grandes bractées au nombre de 10 à 12, d'un beau rouge carminé, duvetées de blanc vers la pointe supérieure. Le *bouquet floral* trône au-dessus de ces bractées dont il est parfaitement dégagé. Le *calice* et les *sépales* sont d'un beau carmin, couverts d'un duvet blanc; la *corolle* est d'un rouge de sang; la partie supérieure en pointe est d'un bleu intense.

La plante, y compris sa hampe et son bouquet floral, s'élève à peine à 18 centimètres de hauteur. Le tronc, à sa base, ne paraît que moitié aussi large qu'à 5 centimètres de hauteur, où le diamètre des feuilles agglomérées présente une largeur de 8 à 10 centimètres.

Cette description, dégagée des termes peu familiers aux simples amateurs, permet d'assigner sans crainte d'erreur à cette *œchmea* le nom spécifique de *setigera*, que lui a donné le botaniste bavarois.

Les rapports de tous les voyageurs naturalistes s'accordent à reconnaître que parmi les familles de plantes propres à la végétation des pays intertropicaux, bien peu offrent une inflorescence aussi riche et aussi variée que la famille des broméliacées. Plusieurs d'entre ces voyageurs ont fait, pour doter de ces belles plantes l'horticulture européenne, des efforts rarement heureux et dont on peut dire que pas un, pour ainsi dire, n'a été couronné d'un succès complet. L'introduction partielle de quelques espèces n'a été bien souvent que l'effet du hasard. Cette introduction n'est effectivement possible qu'en expédiant en Europe, soit des plantes mères, soit des graines récoltées dans le pays natal des broméliacées. Les lieux des stations des *œchmea* sont souvent fort éloignés les uns des autres, sans parler du trajet de ces lieux aux points de la côte où l'embarquement pour l'Europe est possible. Il s'écoule souvent, pour cette raison, six à huit mois entre le moment de la récolte des broméliacées au Brésil, et celui où elles sont débarquées en Europe; il n'est donc pas étonnant que les caisses dans lesquelles on les expédie arrivent le plus souvent dans un état déplorable : en voici un exemple.

Nous avons assisté, au mois de juin 1848, à l'ouverture des caisses d'une de ces expéditions. Ces caisses, au nombre de quatre, fort grandes et bien remplies, contenaient 1,500 plantes en 150 belles espèces : Dieu sait ce qu'il en avait coûté de temps, d'argent et même de dangers pour les réunir ! Or, de ces 1,500 plantes, une trentaine seulement offraient au déballage quelques signes de vie. A la base de ces plantes qui n'étaient pas tout à fait mortes, de faibles rejetons s'étaient formés pendant le voyage. Ils furent recueillis et cultivés avec le plus grand soin : quelques-uns survécurent. D'autres envois adressés depuis à la même maison ont été suivis du même résultat.

Quant aux graines, leur récolte et leur expédition en Europe sont également entourées de graves difficultés. Il faut d'abord que l'explorateur botaniste puisse arriver sur le terrain à point nommé. Si ces graines restent dans leurs capsules après leur maturité, elles y sont dévorées par les insectes ; ou bien, l'ardeur des rayons solaires fait éclater les capsules, et les graines sont dispersées par les vents. Si la floraison a eu lieu pendant la saison des pluies, on trouve généralement les graines dans un état de dissolution et de pourriture. C'est dont une chose très-rare que de rencontrer sur des broméliacées des graines en bon état.

Tous ces obstacles, dont est entourée l'introduction en Europe des plantes de cette famille, sont d'autant plus regrettables, qu'une fois arrivées, leur culture dans nos serres est des plus faciles. Les détails qui précèdent expliquent comment il se fait que ces plantes admirables soient si rares dans nos cultures.

Quand les broméliacées d'ornement ont fait leur première apparition dans les serres d'Europe, on a cru naturellement que leur tempérament devait avoir beaucoup d'analogie avec celui de l'ananas, cultivé depuis longtemps pour ses fruits, et généralement répandu ; on sait que pour que ses fruits puissent acquérir du volume et de la qualité, il leur faut une chaleur artificielle assez élevée et constamment soutenue. Dans la persuasion que les broméliacées d'ornement exigeaient un traitement semblable à celui que réclament les ananas, peu d'amateurs ont voulu leur

donner place dans leurs serres : cette prévention n'est pas encore effacée.

Néanmoins, l'expérience a démontré depuis cinq ans que tous les genres et toutes les espèces de broméliacées, à très-peu d'exceptions près, végètent parfaitement dans la serre tempérée, quelques-unes même dans la serre froide ; on a également constaté que la culture de ces plantes n'est nullement difficile, et qu'elles peuvent croître dans plusieurs espèces de terrains de nature différente. Le sol qui leur convient le mieux est un compost formé de trois sixièmes de terreau de feuilles, un sixième de bonne terre de jardin potager, un sixième de charbon de bois écrasé, et un sixième de sable siliceux blanc. C'est d'ailleurs au praticien à modifier cette composition selon la végétation plus ou moins vigoureuse des espèces. Les broméliacées demandent des arrosements fréquents en été, non-seulement sur la terre des pots, mais encore sur les feuilles ; elles ne veulent être arrosées en hiver qu'avec modération ; ces soins suffisent pour assurer leur bonne conservation et leur parfaite inflorescence qui se montre le plus souvent en Europe à la même époque où elle a lieu dans leur pays natal. Lorsque la culture des broméliacées sera mieux comprise et mieux appréciée, nous verrons plus d'un amateur réserver à cette culture spéciale une serre à part. Elles veulent en effet peu de soins particuliers ; leur entretien est encore moins difficile que celui des cactées ; elles payent largement par la magnificence de leur splendide floraison et par le dessin varié de leur feuillage, les soins qu'on leur accorde et les sacrifices faits pour se les procurer.

CULTURE DE LA PASSE-ROSE.

Parmi les plantes qui concourent avec le dahlia, les asters, les roses remontantes et un petit nombre d'autres plantes de pleine terre, à l'ornementation du parterre à l'arrière-saison, il n'en est pas qui produise plus d'effet que la passe-rose (*maure*

Alcée des botanistes) par la durée de sa floraison ainsi que par l'ampleur et le coloris de ses fleurs que la culture peut varier, pour ainsi dire, à l'infini. Pourvu qu'on possède une seule variété d'une bonne forme et d'une bonne tenue, n'importe de quelle nuance, cela suffit; les graines semées dans de bonnes conditions, et convenablement soignées, donneront des plantes robustes, dont les fleurs pourront avoir les colorations les plus diverses. Le fait a été constaté tout récemment, à Marseille, chez un horticulteur de profession, M. Pelissier. Il ne possédait dans l'origine qu'*une seule* passe-rose à fleur d'un rose vif; dès la seconde génération, les graines de cette plante lui donnèrent des passe-roses variées, dont une parfaite, jaune soufre. La collection de M. Pelissier contient actuellement des fleurs de toute sorte de nuances, depuis le blanc pur jusqu'au noir le plus satiné : le tout provient des graines d'une seule plante à fleur rose.

La passe-rose joint par conséquent à ses autres genres de mérite celui du bon marché; rien n'est moins dispendieux, en effet, que la création d'une collection de passe-roses, puisque avec un peu de patience et de soin on peut la faire sortir aussi complète, aussi variée que possible, des graines d'une seule plante.

Les vrais amateurs n'admettent dans leurs collections que des fleurs à six pétales extérieurs, à bords entiers, bien ouverts, bien étalés, de largeur moyenne, à couleur pure, franche, éclatante, analogues quant à la forme aux plus belles anémones. On peut semer la passe-rose soit au printemps, soit en automne. Dans le premier cas, les plantes obtenues de semis ne montrent leur fleur que la seconde année. Dans le second cas, le plant des graines semées en automne fleurit en juin et juillet de l'année suivante. Il est bon de mêler à la terre où l'on se propose de semer la passe-rose une forte dose de bon terreau de feuilles, et de semer les graines provenant des fleurs les plus parfaites immédiatement après leur maturité.

Les effets des croisements hybrides sur la passe-rose n'ont pas encore été essayés d'une manière bien suivie; quelques horti-

culteurs ont déjà, dit-on, obtenu par ce procédé des variétés à fleurs panachées qui ne s'étaient jamais produites dans les semis.

L'une des plus belles collections de passe-roses qui existent à notre connaissance est celle du jardin botanique de Dijon (Côte-d'Or). M. Méline, directeur de ce jardin, a démontré le premier par l'expérience la possibilité de multiplier de bouture les belles variétés de passe-roses, en employant à cet effet les pousses latérales qui se produisent sur la tige principale de la plante. Ces boutures réussissent bien en terrine, sous cloche, dans une position ombragée.

Le même horticulteur a prouvé, par la même voie, la possibilité de forcer la passe-rose à fleurir en plein hiver. Ayant rentré dans la serre chaude au commencement de l'hiver une bouture de passe-rose faite avec un rameau latéral qui portait des rudiments de boutons, il en obtint au mois de décembre des fleurs aussi belles et aussi colorées qu'elles auraient pu l'être si elles avaient fleuri en juillet. M. Méline pense que la culture forcée de la passe-rose pourrait devenir une branche de production très-avantageuse pour l'horticulteur de profession qui s'appliquerait à faire fleurir cette belle plante pendant les mois de décembre et de janvier, à l'époque de l'année où il y a disette d'autres fleurs.

Nous recommandons particulièrement le bouturage de la passe-rose aux amateurs, lorsqu'il leur arrive d'obtenir de semis des plantes de prix qui fleurissent trop tard pour qu'ils puissent espérer d'en récolter la graine avant l'hiver. D'ailleurs, les nuances les plus délicates et les plus recherchées ne se reproduisent pas toujours par les semis; le bouturage seul peut les conserver avec certitude dans toute leur pureté.

ORIGINE DU CAMELLIA.

Le camellia du Japon est la fleur de prédilection d'un si grand nombre d'amateurs, que nous regardons comme une obli-

gation d'informer nos lecteurs de tout ce qui le concerne. Un horticulteur distingué de Paris, M. Paillet, dont la culture du camellia est une spécialité, s'est appliqué, dans un travail appuyé de nombreuses et très-exactes citations, à rechercher la véritable origine du camellia.

« On a presque partout écrit, dit M. Paillet, que le camellia doit son nom à un juste hommage que Linné rendit au père Camelli, suivant d'autres Camellus ou Kamell, sans doute *Kameel* (en allemand, chameau), jésuite morave qui importa cet arbrisseau du Japon en Europe en 1739, et suivant d'autres voyageurs en Asie au commencement du XVIIIe siècle. Il y a dans ces deux données ambiguïté et erreur. George-Joseph Camelli ou Kameel, jésuite morave, fut missionnaire aux Philippines vers la fin du XVIIe siècle, et fit une étude particulière des végétaux et des productions naturelles de ces îles, surtout de Luçon. » M. Paillet établit ensuite très-clairement l'impossibilité de l'introduction du camellia par le père Kameel en 1739 en Europe, sans toutefois retrouver la trace du véritable introducteur. Il suffit d'ailleurs, pour justifier le nom de la rose du Japon, que Linné ait baptisé avec équité cette belle fleur du nom d'un homme distingué par les services qu'il avait rendus à la botanique. Personne ne réclame contre le nom du dahlia, bien que tout le monde sache parfaitement que Dahl n'en fut pas l'introducteur en Europe.

Du reste, les curieuses recherches de M. Paillet montrent avec beaucoup de lucidité les commencements obscurs, les progrès insensibles et les transformations du camellia. Quelque ait été son premier introducteur, ceux qui ont commencé à le cultiver en Europe ne prévoyaient guère à quel degré de perfection il parviendrait entre les mains de leurs heureux successeurs. On a dit avec raison que le camellia devait venir en Europe pour accomplir ses brillantes destinées, et que l'empereur du Japon, s'il voulait se donner le luxe d'une belle collection de camellias, devrait la faire venir d'Europe.

Le *camellia* rouge simple, *camellia sylvestris,* considéré par

M. Paillet d'après l'opinion de Von Sieboldt comme le type primitif de tous les camellias cultivés, fut le seul représentant de son genre en Europe de 1739, date probable de son introduction, jusqu'en 1792. Les succès heureux et les conquêtes de variétés innombrables commencèrent à cette époque. Nous regrettons que dans sa rapide esquisse de l'histoire du camellia. M. Paillet ait omis de rapporter l'anecdote bien connue d'une branche de camellia blanc double donnée à Tamponnet, habile jardinier, par l'impératrice Joséphine à la Malmaison. Tamponnet en fit une bouture qui devint un arbuste admirable, probablement l'un des doyens de son espèce en Europe; cet arbuste, père d'une innombrable postérité, subsiste encore dans la collection de M. H. Courtois, rue de la Muette, à Paris.

Quand les côtes encore difficilement accessibles du Japon auront été ouvertes aux relations du commerce européen, il sera curieux de voir si les modifications du camellia (*Tsu-backi*) entre les mains des horticulteurs japonnais qui en ont, dit-on, plus de 700 variétés, sont égales ou supérieures au résultat des travaux des horticulteurs européens sur le même arbuste.

KALOSANTHES COCCINEA.

Le *kalosanthes coccinea* et les autres espèces du genre *kalosanthes* réunissent un ensemble de qualités recommandables comme plantes de parterre; ils sont surtout précieux par leur facilité à s'enraciner lorsqu'on les multiplie de boutures, et par la promptitude avec laquelle les jeunes plantes obtenues de bouture se mettent à fleurir. En effet, les fleurs disposées en tête serrée très-volumineuse par rapport aux dimensions de la plante se montrent un peu moins de neuf mois après que les boutures ont été détachées de la plante mère.

Le *kalosanthes coccinea* étant encore peu répandu, beaucoup d'amateurs, qui ont pu en voir des échantillons cultivés en pots figurer à plusieurs expositions florales, ne connaissent pas probablement les meilleurs procédés pour cultiver cette plante en

pleine terre. Vers la fin de septembre et le commencement d'octobre, plus tard si le beau temps se prolonge à l'arrière-saison, on coupe pour servir de boutures les pousses les plus vigoureuses, le plus près-possible d'une articulation; les boutures doivent avoir 5 à 6 centimètres de long seulement. On ne doit pas les mettre en terre immédiatement, parce qu'étant très-succulentes, elles contracteraient facilement la pourriture; il est nécessaire pour cette raison de les laisser se flétrir un peu, pendant vingt-quatre heures. On les place alors dans des pots ou des terrines, à quelques centimètres les unes des autres, dans un mélange de terreau de feuilles et de sable siliceux fin, avec une petite quantité de chaux en fragments grossiers pour garnir le fond des pots ou des terrines, qui doivent avoir dans tous les cas très-peu de profondeur. La surface du sol est garnie de mousse humide, pour prévenir l'évaporation. Quand les boutures ont été mises en place à la profondeur de 2 ou 3 centimètres, on arrose légèrement par-dessus la mousse. Les boutures, sans donner signe de végétation, continuent à s'enraciner pendant tout l'hiver, soit dans la serre froide, soit sous châssis froid; elles ont seulement besoin d'être préservées de la gelée; la chaleur artificielle ne leur est pas autrement nécessaire. Lorsqu'on les tient sous châssis, il est bon qu'elles soient le plus près possible des vitrages; les plantes restent ainsi plus basses et plus trapues que si elles avaient de la place pour s'allonger, ce qui est, pour leur effet ornemental, une qualité plutôt qu'un défaut.

Au mois de mars, on met chaque plante à part dans un pot de petite dimension rempli d'une bonne terre de jardin mêlée de sable blanc et de terreau de feuilles, toujours avec quelques fragments de chaux au fond des pots. A mesure que la température extérieure devient plus douce, on donne aux jeunes plantes un peu d'air peu à peu, en soulevant les châssis. Le beau temps venu, les derniers froids tardifs n'étant plus à craindre, on met les plantes en place dans la plate-bande du parterre, en leur conservant toute la terre des pots où elles ont végété; elles

doivent montrer leurs boutons à fleurs au commencement de mai, pour être en pleine floraison en juin. La meilleure manière de les disposer consiste à en former des touffes circulaires; le *kalosanthes,* ainsi traité, produit un effet des plus gracieux.

SALPIGLOSSIS CERULEA.

Parmi les plus jolies nouveautés introduites récemment dans nos parterres, il n'en est pas de plus recommandable à tous égards que le *salpiglossis* à fleur bleue qui mérite une place distinguée dans tous les jardins bien tenus. Nous sommes heureux de constater que cette charmante plante commence à être appréciée en Belgique; nous l'avons rencontrée cette année dans un assez grand nombre de jardins. Nous-mêmes, nous avons semé cette année des *salpiglossis* dans un sol médiocre, à l'exposition du nord-ouest, à titre d'essai, n'espérant pas un bon résultat de ces semis; nous voulions seulement vérifier jusqu'à quel point la plante était capable de réussir dans de mauvaises conditions. Semée le 15 avril, elle a commencé à fleurir le 8 juin; elle n'a pas cessé depuis de donner une succession de pousses florifères qui doivent, sans aucun doute, se renouveler jusqu'à l'hiver. Ainsi, dans des conditions défavorables de sol et d'exposition, sans aucun soin de culture particulier, notamment sans arrosage pendant la sécheresse, le *salpiglossis cerulea* n'a pas discontinué d'étaler le luxe de ses charmantes fleurs d'un bleu qui n'a de rival, à notre connaissance, que celui du mouron bleu (*anagallis cerulea*), et dont la nuance est même encore plus franchement bleue que celle de cette dernière plante. La floraison aura duré au moins pendant cinq mois consécutifs; peu d'entre nos meilleures plantes de pleine terre offrent le même avantage au même degré. Des touffes de reines-marguerites (*aster sinensis*), de balsamines (*balsamine impatiens*) et de *zinnia elegans,* entourent celles de *salpiglossis;* le contraste et la variété des nuances de ces fleurs, dont aucune n'offre d'analogie avec le *salpiglossis cerulea,* en font mieux ressortir la valeur.

Un autre genre de mérite de cette plante, c'est qu'on peut chez tous les marchands de graines s'en procurer des semences au prix le plus minime. On peut sans crainte confier ces semences à tous les terrains, à toutes les expositions; l'expérience prouve qu'elle n'est pas exigeante et qu'on n'a point à craindre le désagrément de la voir dépérir, à moins qu'on ne puisse lui accorder le meilleur sol et les soins de culture les plus minutieux. Le *salpiglossis cerulea* prospère également lorsqu'on le cultive en pot; nous mentionnons cette particularité en faveur des amateurs qui disposent seulement d'un jardin sur la fenêtre.

GRAMMANTHES CHLORÆFLORA.

Cette jolie petite plante, devenue nouvelle à force d'être ancienne, avait été, à ce qu'il paraît, introduite en Angleterre en 1774. Perdue et oubliée depuis longues années, elle fut introduite de nouveau, il y a deux ans, du cap de Bonne-Espérance, son pays natal. La plante est herbacée, charnue, analogue aux plus jolies espèces du genre sédum. Elle se recommande par l'abondance de ses fleurs en étoiles régulières à cinq divisions, dont le coloris passe du jaune clair au rouge vif. Elle appartient à la serre froide où sa place est marquée à côté des mésembryanthèmes. A l'époque où elle doit fleurir, la plante doit être placée près des vitrages et autant que possible exposée au soleil. Elle supporte très-bien l'air concentré des appartements et fleurit abondamment lorsqu'on la cultive en pot sur l'appui d'une fenêtre à l'exposition du midi.

Le *grammanthes chlorœflora* se multiplie de graines qui doivent être semées en mars sous châssis sur couche tiède ou bien en pot dans l'orangerie ou la serre froide. Ces graines lèveraient également bien dans une bonne terre de jardin au pied d'un mur au midi. Le plant veut être repiqué très-jeune, dès qu'il a pris quatre feuilles, et maintenu sous châssis froid jusqu'à ce que les plantes aient formé de bonnes racines; elles sont alors plantées isolément dans les pots où elles doivent fleurir. Une

bonne terre de jardin mêlée d'un peu de sable et de terreau de feuilles leur convient particulièrement. Si l'on veut donner aux plantes un grand nombre de pousses latérales et une floraison abondante, on aura soin de pincer le sommet de la tige principale quand elle aura 15 centimètres de haut. La végétation du *grammanthes chloræflora* est très-rapide; les graines semées au commencement de mars donnent des plantes qui, soignées comme nous venons de l'indiquer, fleurissent dès les premiers jours de mai; leurs fleurs se succèdent pendant une partie de la belle saison. Bien qu'elle soit classée parmi les plantes d'orangerie et de serre froide, on peut considérer cette plante comme étant de pleine terre à bonne exposition sous notre climat au même titre que toutes celles dont nous semons la graine au printemps et qui fleurissent dans les plate-bandes de nos parterres; seulement, dans ce cas, on la traitera comme plante annuelle.

SILENE PENDULA A FLEUR DOUBLE.

Dans un semis de graines reçues d'Allemagne, M. Eulefeld, jardinier du roi à Ardenne, a obtenu de semis cette année une *silene pendula* à fleurs doubles qui paraît devoir être pour nos parterres une conquête d'une grande valeur. La plante, sans prendre plus de développement que la *silene pendula* à fleurs simples, se charge de fleurs analogues pour la forme à celles du pêcher à fleurs doubles. De même que la plupart des plantes à fleurs parfaitement pleines, la *silene pendula* double ne porte pas de graine; il ne paraît pas non plus qu'elle se multiplie très-aisément de bouture; mais ce sont là des obstacles secondaires, dont l'horticulture moderne est en état de triompher. Nous annonçons la *silene pendula double* comme une nouveauté intéressante à introduire dans nos parterres, bien qu'un temps probablement assez long doive s'écouler avant que cette jolie plante puisse être mise dans le commerce. Si les boutures faites cette année par M. Eulefeld passent bien l'hiver et fournissent ma-

tière à une bonne multiplication au printemps prochain, nous donnerons ultérieurement à nos lecteurs une bonne figure de la *silene pendula double*, avec de plus amples renseignements sur sa culture.

Divers.

DURÉE DE LA FACULTÉ GERMINATIVE DES SEMENCES.

Il y a des faits pratiques, des faits qui se passent continuellement sous nos yeux, et dont cependant nous n'avons aucune idée nette et précise, parce que personne n'a jamais pris la peine de les étudier. L'horticulture est particulièrement privée, ainsi que l'agriculture, de connaissances positives concernant le temps pendant lequel les graines des plantes cultivées peuvent conserver leur faculté germinative. Il n'existe à cet égard qu'une routine, laquelle a donné lieu à des usages qui ne sont déterminés par aucune règle certaine.

Grâce à l'esprit d'association si profondément entré dans les mœurs de la Grande-Bretagne, l'Europe devra à l'Angleterre, dans quelques années d'ici, des renseignements complets et positifs sur ce sujet d'un si puissant intérêt pour toutes les branches de l'horticulture et de l'agriculture. Il existe à Londres une société pour l'avancement des sciences qui vient d'entreprendre à cet égard un travail vraiment colossal. Elle a réuni une collection de graines de plantes cultivées, conservées pendant divers espaces de temps, dont la durée varie d'un an à cinquante ans ; elle soumet ses graines à des expériences qui ont pour but de vérifier si et jusqu'à quel point elles ont conservé leur faculté germinative. Ces expériences sont entourées de toutes les précautions qui peuvent leur donner la plus parfaite authenticité et rendre leurs résultats aussi concluants que possible. On conçoit qu'un travail de cette étendue dépasse les forces et les moyens d'un individu isolé ; il ne peut être que l'œuvre d'une

puissante association. Celle de Londres reçoit de tous côtés des envois de graines d'une antiquité plus ou moins bien constatée. Son premier soin est bien entendu d'en vérifier l'âge et l'origine. Dernièrement un amateur de géologie adressa à la Société des *sporules* ou semences de fougères de l'antiquité la plus reculée, car elles devaient dater d'avant le déluge, ayant été recueillies sur des fougères fossiles. L'auteur de l'envoi présumait que ces sporules pourraient germer et donner naissance à des plantes dont l'étude eût présenté un vif intérêt : il va sans dire que pas une ne leva.

En général, les travaux de la Société ont eu jusqu'à présent pour premier résultat de rectifier les idées fausses bien que généralement accréditées sur la durée de la faculté germinative des graines ; cette durée a toujours été trouvée moindre que celle que l'opinion des jardiniers et des cultivateurs admet généralement. Les résultats seront publiés partiellement à mesure qu'une ou plusieurs séries auront été vérifiées ; ce sera là un de ces services immenses rendus par la science à la pratique de l'horticulture et de l'agriculture de la Grande-Bretagne et de toutes les parties du monde civilisé. La Belgique possède, toute proportion gardée, autant de personnes qui disposent librement de leur temps qu'il peut en exister en Angleterre ; nous serions heureux d'avoir à signaler la formation d'associations scientifiques composées de personnes dans cette position, dans le but d'accomplir des séries d'expériences de la même nature et du même intérêt.

LE JARDIN D'UN MALADE.

Il y a de nos jours, dans les rangs élevés de la société, un grand nombre de personnes dont la satisfaction la plus douce est dans l'inoffensive passion des fleurs. Combien n'ont-elles pas à souffrir quand de graves infirmités les tiennent confinées dans une chambre de malade, d'où leurs regards peuvent à peine apercevoir à travers les carreaux de vitre d'une fenêtre constamment

fermée, le parterre dont l'accès leur est interdit, et l'extérieur de la serre où vivent les plantes longtemps soignées par elles avec amour!

Un amateur, retenu dans son appartement par une longue convalescence, a pris les dispositions suivantes pour réunir sous ses yeux le plus de belles fleurs possible pendant tout le temps où il lui est interdit de sortir; nous en donnons la description détaillée à nos lecteurs avec d'autant plus de plaisir, que la réalisation du plan suivi pour convertir, autant que la chose est praticable, une chambre en jardin, peut être mise à exécution sans frais excessifs, et aider bien des vieillards valétudinaires à prendre en patience les misères de l'âge et de la maladie.

M. F. de Manchester, en Angleterre, est parvenu à se créer dans sa chambre, qu'il n'a pas quittée depuis plusieurs années, ce qu'il nomme un petit *paradis de fleurs.* Il a commencé par faire construire au milieu de sa chambre, sur un léger bâtis en bois, une serre en miniature, à toit bombé, vitrée en verre le plus mince possible en longues feuilles, pour que la lumière soit interceptée le moins possible par les châssis. Un petit thermosiphon, dont la chaudière occupe un coin de la cheminée, permet de chauffer la serre au besoin; mais ce besoin se présente rarement. L'intérieur de la serre est occupé, non par des pots, mais par des terrines qui se touchent les unes les autres. Là végètent et fleurissent dans toute leur beauté des verveines, les unes rouges, les autres blanches ou de nuances pâles, formant des massifs aux couleurs vivement contrastantes; puis, des touffes d'*ixias*, de *glaïeuls,* d'*achimènes,* toutes plantes à floraison prolongée, inodores comme il convient dans la chambre d'un malade. A mesure que les fleurs d'une terrine sont passées, d'autres leur succèdent garnies de plantes prêtes à fleurir, élevées dans le parterre ou dans la serre, selon la saison. Toutes les plantes qui fleurissent volontiers à l'ombre, notamment les petites espèces de *calcéolaires,* de *mimulus* et de *campanules,* ont leur place marquée dans la serre d'appartement qui ne doit pas rester un seul jour dégarnie de plantes en fleurs. Aux angles

de la chambre, des *passiflores,* des *marrandias* et d'autres belles plantes grimpantes, végétant dans des pots suffisamment spacieux, enroulent leurs tiges volubiles sur des fils de fer artistement disposés pour les contraindre à se suspendre en festons chargés de fleurs au-dessus du toit de la serre dont le malade peut au besoin faire le tour, poussé dans un fauteuil à roulettes; il peut même jouir de la vue de ses fleurs chéries et suivre de l'œil leurs progrès jour par jour, heure par heure, rien qu'en entr'ouvrant les rideaux de son lit, quand il ne lui est pas permis d'en sortir. Il va sans dire que la chambre doit être suffisamment spacieuse; mais la santé de l'homme ne peut que s'en trouver aussi bien que celle des végétaux.

INSTRUMENTS NOUVEAUX D'HORTICULTURE.

La Société nationale d'horticulture de la Seine a eu récemment à se prononcer par l'organe d'une commission sur le mérite de divers instruments de jardinage soumis à son examen; quatre nouveaux sécateurs figuraient parmi ces instruments. Le sécateur, malgré le mal qu'en disent encore ses adversaires, partisans exclusifs de la serpette, est un instrument fort expéditif, au moyen duquel on fait d'excellente besogne quand il est bien manié; aussi est-il devenu naturellement et en dépit de l'opposition soulevée contre lui, l'instrument de prédilection de beaucoup de praticiens, de ceux surtout qui ont beaucoup d'arbres à tailler dans un temps limité. Les ressorts des nouveaux sécateurs inventés par M. Groulon sont en cuivre, préparés par un procédé qui les rend moins sujets à casser que les ressorts d'acier. Le plus remarquable par la nouveauté de ses dispositions paraît être celui que l'inventeur nomme *sécateur excentrique,* parce que la vis qui réunit ses deux branches est posée sur le côté, ce qui fait décrire à la lame une portion de cercle. La lame, par cette disposition, coupe à la manière d'une scie; ses coupes se font plus nettes et avec moins d'effort. Les divers sécateurs de M. Groulon sont déjà entre les mains d'un grand

nombre de praticiens distingués appartenant à l'horticulture parisienne; leur prix varie de 4 à 6 francs, ce qui n'a rien d'exagéré. Une autre invention du même fabricant n'a malheureusement pas le même genre de mérite; c'est une serpette qui coûte 15 francs. Il est à regretter que cette serpette soit d'un prix aussi élevé; car son principal avantage consiste dans un secret en vertu duquel, s'il arrive au propriétaire de la serpette d'oublier de la serrer, personne autre que lui ne peut s'en servir sans sa permission.

Un autre mécanicien, M. Houtin, également de Paris, a soumis à la même appréciation des sécateurs et des greffoirs d'un très-bon usage et d'un prix très-modéré. Nous signalons surtout ces innovations à l'attention de nos fabricants d'instruments de jardinage; ceux que nous venons de mentionner ont été jugés par les hommes les plus compétents pour les bien apprécier; il n'y a pas de raison pour que nous ne soyons pas aussi bien servis sous ce rapport que le sont nos voisins; ce qui est possible et utile à Paris l'est également à Bruxelles.

SEMIS TARDIFS DE PLANTES D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE.

Nous reviendrons fréquemment sur le mérite des plantes d'ornement de pleine terre, parce qu'elles seules mettent les jouissances de la floriculture à la portée des amateurs les moins favorisés de la fortune, et parce que les semis des graines de ces plantes, quand ils sont soigneusement gradués, prolongent leur floraison jusqu'à la fin des derniers beaux jours. En écrivant ces lignes, nous avons sous les yeux un bouquet parfumé, dont la bonne odeur provient d'une touffe de pois de senteur (*lathyrus odoratus*) semés à la fin de juin, et chargés en ce moment de boutons et de fleurs aussi nombreuses, aussi fraîches, aussi odorantes qu'en plein été. Peu de jardins sur la frontière nord de la Belgique, à quelques kilomètres de la frontière hollandaise, sont décorés en ce moment de cette jolie fleur si commune et si méritante sous le double rapport de l'odeur et de la

vivacité du coloris; pourtant tous ceux qui ont un jardin pouvaient faire ce que nous avons fait, semer à diverses reprises pour avoir une succession de fleurs non interrompue. Ce que nous disons des semis en place est également vrai des plantes qui se sèment soit sur couche, soit en pleine terre en pépinière, pour être repiquées dans les plates-bandes du parterre; semer successivement et ne pas repiquer tout à la fois, c'est le moyen très-simple, mais trop peu pratiqué, d'avoir des massifs de fleurs jusqu'aux gelées et de jouir complétement des balsamines, des asters reine marguerite, des *zinnia*, et des autres fleurs qui sont à la fois d'été et d'automne. Parmi celles-ci, le *salpiglossis cerulea* n'a pas cessé d'émettre de nouvelles tiges florifères, de sorte qu'après avoir fleuri d'abord en compagnie des *escholtzia*, des *clarkia*, et des autres fleurs du milieu de l'été, il fleurit encore en ce moment (8 octobre) au milieu des *zinnia*, des tagètes et des derniers asters. L'année prochaine, il y aura des *salpiglossis* dans tous les parterres en Belgique; les graines de cette jolie plante sont abondantes; elles mûrissent facilement sous le climat de la Belgique; tout le monde pourra s'en procurer au prix le plus minime; nous serons heureux d'avoir contribué à vulgariser cette charmante nouveauté. Il y a longtemps qu'une aussi bonne acquisition n'était venue s'ajouter à la liste de nos plantes d'ornement de pleine terre; elle peut figurer comme plante herbacée sur la même ligne que la *zaulschneria* de Californie comme sous-arbrisseau.

Remarquons ici combien de plantes du même mérite nous restent à vulgariser dans nos parterres. Il suffit pour cela qu'elles puissent croître et fleurir entre l'époque à laquelle il ne gèle plus et le retour des premières gelées. Bien que le prix des graines de plantes d'ornement de pleine terre soit modéré, nous ne saurions trop engager les amateurs à soigner comme porte-graines les plus belles plantes de chaque espèce, afin d'avoir de bonnes graines en abondance, et de pouvoir réitérer les semis autant de fois que l'exige l'entretien du parterre. Nous appelons aussi l'attention des mêmes amateurs sur un fait déjà

signalé, mais peu remarqué, et dont la pratique ne tire pas habituellement tout le parti désirable. Quelques bonnes plantes, entre autres les pieds-d'alouette (*delphinium*), laissent tomber à leur base sur le sol environnant une partie de leur graine qui lève immédiatement. Si l'on s'abstient d'y toucher et qu'on laisse passer l'hiver aux jeunes plantes nées de ces semis naturels sans les déranger, on peut les lever en motte dès la fin de l'hiver; elles fleuriront plus tôt et mieux que les plantes de semis des mêmes graines au printemps. On commencera ainsi quinze jours plus tôt à jouir de leur floraison, que des soins successifs prolongeront jusqu'à la fin de l'été, quand même la température leur serait peu favorable, comme elle l'a été cette année.

CORRESPONDANCE.

Monsieur G., à V. — En parcourant cette livraison du journal, vous y trouverez la réponse à l'une des questions que vous nous adressiez dans votre dernière lettre. Vous signalez à notre attention un *josikea* qui était vers le milieu du mois d'août en fleurs dans votre jardin pour la troisième fois. Ce joli arbuste, dont la fleur offre beaucoup d'analogie avec celle de la variété la plus précoce du lilas commun, fleurit assez souvent deux fois dans le courant de la belle saison; une troisième floraison n'est pas commune. Nous vous engageons avec instance à multiplier le *josikea* qui vous a donné trois floraisons, afin de voir si cette propriété se maintiendra chez sa descendance. Le *josikea* reprend facilement de boutures faites au printemps à l'ombre en plein air, ou mieux sous châssis froid; il se greffe aussi avec la plus grande facilité sur toutes les espèces de lilas, excepté sur le lilas de Perse à floraison tardive, où sa greffe reprend moins aisément. Puisque vous vous occupez du *josikea*, nous vous rappellerons les belles expériences du docteur Bretonneau, l'un des hommes de notre temps qui s'occupent de la greffe avec le plus de persévérance et de succès. M. Bretonneau, désirant ob-

tenir pour la décoration des grands jardins et des promenades publiques des lilas assez élevés pour s'harmoniser avec les ormes et les tilleuls, et pour fleurir entre ces grands arbres, hors de la portée des mains indiscrètes des promeneurs, greffa d'abord le lilas sur le frêne; la greffe prit, mais elle ne tint pas et elle mourut au bout de quelques années. Alors M. Bretonneau greffa sur le frêne le *josikea* qui reprit parfaitement; puis il greffa le lilas sur le *josikea*. Il eut ainsi sur de jeunes frênes de fort beaux lilas, formant leurs touffes à 6 ou 7 mètres au-dessus du sol. Figurez-vous, monsieur, des arbres de ce genre alternant avec les tilleuls de l'allée Verte ou les ormes des boulevards de Bruxelles. Il n'y a pas de raison, malgré la différence du climat, pour que ce qui a réussi à M. Bretonneau dans le département d'Indre-et-Loire, ne vous réussisse pas en Brabant. En général, la greffe, ainsi que nous l'avons souvent rappelé à nos lecteurs, offre des ressources infinies et tout à fait inconnues; c'est une mine des plus riches, et qui n'a jamais été exploitée comme elle mérite de l'être.

Monsieur C. B., à M. — Relisez nos articles publiés dans le courant de cette année sur la taille du rosier, vous verrez que rien n'est plus docile que ce roi des arbustes d'ornement, et qu'en donnant une attention suffisante à la direction des jets annuels à naître des yeux sur lesquels on taille, il est toujours facile de maintenir sous une bonne forme les rosiers à haute tige greffés sur églantier.

Monsieur Saint-H., à B.—Si vous aviez le malheur d'habiter la Sibérie, il ne faudrait pas y cultiver l'oranger ou le figuier en pleine terre à l'air libre; les plantes dont vous nous adressez la liste ne sont pas plus en état de résister sans abri aux hivers de votre canton que l'oranger n'est en état de vivre en plein air en Sibérie; ayez une serre, ou prenez votre parti de vous priver de ces plantes : il y en a assez d'autres qui peuvent décorer votre parterre et braver le climat du pays que vous habitez.



Cypripedium Lowii.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

CYPRIPEDIUM LOWEI.

M. Low, explorateur botaniste anglais, a trouvé ce joli *cypripedium* à Bornéo, vivant comme plante épiphyte, sur le tronc des plus grands arbres, dans des fourrés épais et d'un accès peu facile. Sa culture n'offre rien de particulièrement difficile; il fleurit au printemps dans la serre aux orchidées, entre les *cœlogynes,* les *zygopétales* et les *calanthes,* sous l'empire d'une température moyenne de 15 à 20 degrés le jour et de 12 à 15 la nuit. Pendant l'hiver, il supporte aisément une température beaucoup plus basse; il a surtout besoin d'une atmosphère constamment saturée d'humidité à l'époque de sa floraison.

Fruits.

PRODUIT DES ARBRES FRUITIERS.

Nous voici dans la saison où la plantation des arbres fruitiers est au nombre des besognes les plus importantes du jardinier; nous rappellerons à ce sujet quelques-uns des principes les plus essentiels à observer, et dont néanmoins on s'écarte le plus souvent. Il faut avant tout réfléchir mûrement sur le choix des espèces. Nous connaissons des jardins fruitiers dont le sol

est de la meilleure qualité pour les arbres à fruits qui, en effet, y croissent avec une vigueur peu ordinaire, et se chargent tous les ans des plus beaux fruits; mais le propriétaire en mange rarement quelques-uns parvenus à leur complète maturité. Cela tient à une seule circonstance qu'on a perdue de vue à l'époque où ces jardins ont été plantés ; on n'a pas réfléchi que les parties du pays où sont situés ces jardins sont exposées à être balayées par des vents violents aux approches de l'équinoxe d'automne, précisément au moment où les fruits approchent de leur maturité, sans cependant être encore parvenus au point où ils peuvent être cueillis pour qu'on puisse les conserver ou les consommer, selon la nature de chaque espèce. Il aurait fallu prévoir cette circonstance, et faire choix des espèces dont le fruit, à mérite égal, adhère le plus fortement au pédoncule et résiste le mieux à l'action des grands vents.

Une autre considération aussi souvent négligée, c'est celle des dimensions que chaque arbre est destiné à atteindre; il arrive très-souvent que, soit à l'espalier, soit dans les massifs, les arbres se gênent réciproquement, parce qu'on les a plantés tous à des distances uniformes, sans réfléchir que tous ne végètent pas de la même manière, et que les uns doivent devenir beaucoup plus grands que les autres.

Nous avons à cet égard, en Belgique, toutes les facilités désirables ; l'*Album de Pomologie,* publication spécialement destinée à faire connaître les meilleures nouveautés qui se produisent dans toutes les séries de fruits, ne permet pas d'ignorer l'existence et les avantages particuliers de chaque espèce et variété de quelque mérite ; on peut ensuite consulter les catalogues de nos meilleurs pépiniéristes, où sont relatées les principales propriétés des fruits; enfin, on peut toujours, dans le cas où l'on ne possède pas par soi-même toutes les lumières nécessaires, recourir à l'obligeance des pépiniéristes eux-mêmes ; mais, dans ce cas, nous conseillons aux personnes inexpérimentées en fait d'arbres à fruits de ne s'adresser qu'aux plus grands établissements dont les chefs possèdent l'assortiment le plus

complet, et sont le plus capables de fournir d'utiles indications.

Sauf les *prairies arborées* d'une partie du pays wallon, nous n'avons guère d'idée de ce que des vergers bien plantés et bien gouvernés peuvent produire. Un auteur allemand, M. Gœritz, professeur à l'institut de Hohenheim (Wurtemberg), a réuni d'utiles notions sur ce sujet intéressant; nous empruntons au travail de M. Gœritz les renseignements suivants :

« En 1822, dans la banlieue de la petite ville d'Esslingen (Wurtemberg), la récolte des fruits exactement mesurée s'éleva à 177,000 hectolitres; une partie fut vendue pour être consommée en nature; le reste servit à fabriquer 88,000 hectolitres de cidre. Beaucoup d'arbres, dans le même pays, donnent par an de 7 à 9 hectolitres de pommes ou de poires; on en cite parmi les plus beaux qui donnent jusqu'à 28 hectolitres dans une seule année. »

On sait que la Normandie est la province de France où les arbres à fruits, spécialement les pommiers, sont cultivés le plus en grand, soit pour la consommation des fruits en nature, soit pour la fabrication du cidre. Les ports de Rouen et du Havre font un commerce d'exportation fort étendu de pommes *reinettes*, blanches et grises, faciles à conserver pendant de longues traversées. On en expédie des cargaisons entières pour Saint-Pétersbourg où ces excellents fruits sont très-recherchés et se placent facilement à des prix avantageux. En Normandie, les vergers, d'après la fertilité du sol, sont divisés en trois classes ; on donne plus d'espacement aux arbres dans les terres très-fertiles, où l'on sait d'avance qu'ils doivent acquérir plus de grandeur. Dans les vergers de première classe, les arbres sont plantés à dix mètres de distance ; on n'en plante pas au delà de 100 par hectare. Le produit moyen est de 160 hectolitres de fruits par hectare, soit 1 hectolitre 60 litres par arbre et par an, valant environ 6 francs 40 centimes, soit par hectare 640 francs, sans le produit de l'herbe si le verger est en prairie, ou sans les autres produits qui peuvent être demandés à la terre dans les intervalles des arbres. En général, la méthode de cul-

tiver le sol sous les arbres fruitiers est préférable à celle d'y laisser croître une prairie naturelle, parce que toute culture exige du fumier dont les racines des arbres à fruits profitent en partie.

Les vergers de deuxième classe reçoivent par hectare 150 arbres, espacés entre eux à 8 mètres; leur produit moyen est de 80 litres de fruits par arbre et par an, soit par hectare 120 hectolitres, valant en moyenne 480 francs.

Les vergers de troisième classe reçoivent 200 arbres à fruits, espacés entre eux de 7 mètres seulement; le produit moyen est de 40 litres par an, soit 80 hectolitres par hectare, représentant une valeur moyenne de 200 francs, toujours sans compter les autres produits que le sol du verger peut donner.

POMME TOUTE-BONNE DU CRAONNAIS.

Ce n'est point une nouveauté que nous annonçons ; c'est un fruit très-ancien, dont l'origine première est inconnue. Ce qui nous engage à le recommander à nos lecteurs à l'époque des plantations d'arbres à fruits, c'est l'ensemble de ses excellentes qualités, qui lui a valu son surnom. La pomme *toute-bonne* du Craonnais, qui pourrait fort bien être tout simplement un accident heureux fixé par la greffe, est également propre à être mangée crue ou cuite, et à la fabrication du cidre. La propriété la plus remarquable du pommier qui donne cet excellent fruit, c'est de fleurir très-tard; jamais il n'est en fleurs avant le mois de juin. A cette époque de l'année, il n'y a pas de mauvais temps à craindre; chaque fleur donne son fruit ; rarement celui-ci est piqué des vers, par la raison que lorsque la fleur de ce pommier commence à nouer, les insectes qui piquent les autres espèces de pommes pendant la première période de leur croissance pour y déposer leurs œufs ont opéré leur ponte et sont morts depuis longtemps. Les cultivateurs de l'arrondissement de Craon (Mayenne) ont si bien apprécié ces propriétés du pommier qui produit la pomme toute-bonne (dont tous les fruits sont bons, n'étant jamais piqués des vers), qu'ils plantent cette es-

pèce de préférence à toute autre dans les lieux bas et humides, à proximité des eaux, là où les pommiers à floraison précoce ne peuvent presque jamais nouer leur fruit, et ne donnent que des pommes aux trois quarts verreuses.

Il nous semble que les qualités recommandables de la pomme toute-bonne rendent sa propagation en Belgique aussi désirable qu'elle peut l'être dans l'ouest de la France où elle commence à se répandre, grâce aux soins et à l'activité du comice horticole du département de Maine-et-Loire, qui compte parmi ses membres un grand nombre de pomologues distingués.

FRAISE NOUVELLE PRINCE-ARTHUR.

Cette fraise nouvelle, obtenue de semis par M. Wilmot, horticulteur anglais, se recommande par plusieurs qualités précieuses, mais surtout par la faculté qu'elle possède à un degré remarquable de mûrir parfaitement à l'ombre à l'exposition du nord, et de donner sa pleine récolte alors que toutes les autres fraises non remontantes sont tout à fait passées. La fraise prince-Arthur est d'un rouge clair de la plus belle nuance; quelle que soit la température à l'époque de sa maturité, elle ne manque jamais de se colorer, tandis que beaucoup d'autres restent pâles ou tout à fait incolores lorsque le soleil leur a manqué pour compléter leur maturation. Le fraisier prince-Arthur se distingue aisément de tous les autres par sa forme trapue et ramassée, ses feuilles aux lobes arrondis et ses tiges florales courtes surchargées de fleurs, auxquelles succèdent des fruits d'une abondance peu ordinaire. Bien qu'il ne soit pas absolument sans filets, ce fraisier est naturellement disposé à employer son énergie végétale à produire beaucoup plus de tiges à fleurs et à fruits que de feuilles et de filets ou coulants : c'est cette particularité de sa manière de végéter qui le rend si productif. La saveur de sa fraise est relevée, se rapprochant, lorsqu'elle est parfaitement mûre, de celle de la fraise *haut-bois fertilisée*. Cette fraise ne commence à mûrir que quand il n'y en a plus guère

d'autres; elle succède fort bien et sans interruption aux fraises *British-Queen* et *Keen's-Seedling;* elle continue à donner jusque vers le milieu du mois d'août. Les jardiniers des environs de Londres, qui cultivent la fraise pour approvisionner les marchés de cette capitale, préfèrent le fraisier prince-Arthur à toutes les autres variétés tardives en raison d'une particularité qui n'est pas sans importance pour la vente; le fruit de ce fraisier, par la solidité de sa contexture, ne subit aucune altération lorsqu'on le manie, soit pour le cueillir, soit pour l'arranger dans les paniers; il se corrompt, pour la même raison, moins vite que tout autre, de sorte que le jardinier marchand n'a pas de perte à subir sur la fraise prince-Arthur, lorsque toute la quantité disposée pour la vente n'a pu être vendue le jour même où elle a été cueillie.

Le fraisier prince-Arthur veut, comme tous les fraisiers, un sol riche et profond largement fumé. Le plant étant encore assez rare et cher à cause de la nouveauté de l'espèce, on peut employer le procédé suivant pour garnir une planche de fraisiers avec un petit nombre de plantes. De très-bonne heure, au printemps, on plante au centre d'une planche destinée à recevoir trois lignes de fraisiers une seule ligne dans laquelle le plant est espacé à 35 ou 40 centimètres. Le reste du sol est occupé par une culture de salades ou d'autres plantes potagères peu élevées, à travers lesquelles on laisse courir librement les premiers coulants, toujours peu abondants, des jeunes fraisiers. A mesure que ces coulants donnent du plant enraciné, on le met en place dans les lignes tracées d'avance. Par ce procédé, la planche de fraisiers se trouve garnie de très-bonne heure ; aussitôt qu'elle l'est, on supprime tous les coulants qui continuent à se montrer, et l'on a pour l'année suivante une ample récolte de fraises parfaitement assurée, les jeunes plantes ayant eu tout l'été pour se bien emparer du terrain. Cette manière d'établir une *fraisière* s'applique également à toutes les espèces de fraisiers autres que le *prince-Arthur*, dont le plant est cher et difficile à se procurer en grande quantité.

Légumes.

LES CHOUX-FLEURS D'HIVER.

Les premières gelées sont déjà venues nous rendre visite ; bien qu'elles n'aient point été assez intenses pour détruire complétement les choux-fleurs tardifs, elles ont arrêté la croissance de ceux qui ayant été transplantés tardivement n'avaient encore acquis vers le milieu d'octobre que la moitié de leur croissance. Ce sont précisément ceux qui conviennent le mieux pour être conservés et livrés à la consommation lorsque nous serons en plein hiver. Quand même ils ne dépasseraient pas la grosseur du poing, s'ils peuvent arriver sur le marché en bon état à la fin de décembre ou dans le courant de janvier, alors que toute sorte de légumes frais seront devenus rares et chers, ils trouveront dans toutes les grandes villes leur placement à des prix très-avantageux. Supposons, pour donner une idée des bénéfices de cette culture, qu'un jardinier prévoyant ait fait en temps utile dix ares de choux-fleurs tardifs près d'une de nos grandes villes. En les arrosant une fois par semaine avec une bonne dose d'engrais liquide alors que la température était encore assez douce pour que la végétation fût en pleine activité, il a pu facilement amener ses choux-fleurs à un volume raisonnable avant la fin d'octobre. Dix ares peuvent recevoir 4,000 choux-fleurs espacés à 50 centimètres en tous sens. Aux approches de la Toussaint 4,000 choux-fleurs peuvent être vendus dix centimes la pièce et produire 400 francs.

Mais, au lieu de les vendre, le jardinier, après avoir dégarni ses choux-fleurs de leurs plus grandes feuilles extérieures, les transplante tout près les uns des autres dans une plate-bande au pied d'un mur à l'exposition du midi. Tant qu'il ne gèle pas, il les laisse exposés à l'air libre; quand le froid vif ou les pluies glacées menacent de les endommager, il plante en avant de ses lignes de choux-fleurs des rames à pois inclinées de ma-

nière que leur sommet touche à la muraille ; puis il étend par-dessus de la paille ou de la litière sèche. Ce genre d'abri préserve suffisamment les choux-fleurs sans les priver tout à fait d'air ni les exposer à pourrir. C'en est assez pour qu'ils se gardent jusqu'en janvier, époque à laquelle ils seront vendus 20 centimes la pièce au lieu de 10 centimes; de sorte que le produit de dix ares sera de 800 francs au lieu de 400. Assurément le procédé de conservation que nous venons de décrire n'a rien de difficile ni de dispendieux ; il est consigné dans une foule de traités; il est, par conséquent, connu, ou du moins il devrait l'être, de tous les jardiniers de profession. Pourtant, on peut affirmer qu'il n'est point ou presque point pratiqué ; les choux-fleurs, toujours produits à l'arrière-saison en trop petite quantité par rapport aux besoins de la consommation, sont vendus à mesure qu'ils sont bons à vendre, et nous voyons tous les ans à Anvers nos confrères les jardiniers de Hollande arriver avec des bateaux chargés de choux-fleurs qu'ils vendent fort cher à une époque où nous n'en avons point à apporter sur le marché. Nous n'espérons guère que cette année il en sera à cet égard autrement que les années précédentes ; néanmoins nous ne craignons pas de répéter un conseil utile, quand même il aurait peu de chance pour être écouté et mis en pratique.

Fleurs.

CULTURE DES MIMULUS.

Si vous aimez les fleurs et que vous ayez à votre disposition un coin de terre à leur consacrer, il ne s'agit que de choisir les espèces ou variétés pour avoir tous les ans une succession de belles fleurs du printemps à l'automne. Les *mimulus*, dont l'horticulture contemporaine possède un assez grand nombre de très-bonnes espèces, peuvent décorer pendant la plus grande partie de la belle saison les terrains humides et ombragés, les

bords des eaux entourées de grands arbres, enfin, toutes les situations où d'autres fleurs moins délicates ne pourraient s'épanouir; ils sont néanmoins peu répandus eu égard à leur mérite réel, consistant dans la variété des nuances et l'élégance des taches de couleurs vives et foncées qui décorent les divisions de leurs corolles; il y faut ajouter celui de se multiplier aisément de bouture à différentes époques de l'année, de manière à donner une magnifique floraison précoce au printemps et tardive en automne.

Dans leur pays natal, les *mimulus* sont des plantes aquatiques croissant naturellement dans le sable des bords des rivières de l'Amérique du nord; aussi est-ce dans du sable fin tenu constamment humide que les boutures de ces plantes s'enracinent le plus facilement. Les plantes qui ont passé l'hiver soit dans la plate-bande du parterre, soit dans la serre froide ou l'orangerie, entrent de bonne heure en végétation au printemps; il importe de veiller à ce que les jeunes pousses ne soient pas froissées ou détruites accidentellement; car c'est sur elles que repose tout l'espoir de la floraison de l'année. Le commencement de février est l'époque à laquelle il convient de réveiller la végétation des *mimulus*. Les jeunes pousses, dès qu'elles ont assez de consistance, doivent être détachées et bouturées chacune dans un pot isolé, rempli de sable fin de rivière avec partie égale de terre de jardin riche et fertile. On provoque la prompte formation des racines de ces boutures en enterrant les pots dans une bonne couche sous châssis, quand on ne peut les placer dans une serre chaude ou tempérée; il importe beaucoup que les jeunes plantes formées de bouture ne souffrent pas du manque d'eau. Elles doivent être changées de pots dès qu'on s'aperçoit que les racines atteignent les parois des premiers pots; cette opération est suivie d'une pousse vigoureuse qu'on arrête de bonne heure en pinçant les extrémités des rameaux pour les contraindre à se ramifier et à former une touffe bien garnie. Les jets provenant de ce pincement ont besoin, en raison de leur faiblesse et de leur longueur, d'être sou-

tenus par des tuteurs qu'on fixe circulairement dans la terre des pots; cette disposition empêche que les tiges qui doivent porter les fleurs ne soient accidentellement endommagées. Quand les premiers boutons se montrent, il est bon de supprimer par le pincement ceux d'une partie des sujets, afin qu'ils fleurissent successivement. Les plantes qui semblent les plus vigoureuses ont besoin d'être rempotées une dernière fois avant leur floraison ; il leur faut des pots assez spacieux, selon leurs dimensions; les plus beaux échantillons exigent des pots de 30 centimètres de diamètre.

Les sujets ainsi traités portent graine dans la serre froide; en semant ces graines de bonne heure au printemps, on en peut obtenir de charmantes nouveautés.

Dès que la température extérieure le permet, les mêmes plantes peuvent être placées dans le parterre qu'elles décoreront tout l'été en le parfumant; car, outre le *mimulus moschatus,* connu sous le nom de musc et cultivé pour son odeur, d'autres espèces répandent aussi une odeur plus ou moins musquée, qui tient moins à leurs fleurs qu'à leur feuillage. Les variétés à fleurs pourpres et cramoisies, notamment le *mimulus cardinalis*, et les espèces vivaces sous-ligneuses, sont surtout propres à la décoration du parterre en automne. Nous donnons ici la liste des *mimulus* les plus nouveaux, les plus estimés et les plus dignes d'être propagés dans nos jardins : *Conductor,* fond orangé, taches chocolat ; — *arlequin,* fond citron, moucheté de brun; plante vigoureuse ; — *mimulus picta*, fond blanc mat, mouches chocolat; variété nouvelle et fort jolie ; — *mimulus formosa elegans,* jaune, marbré de brun ; — *mimulus Moodyii,* fond orangé, taches brun clair ; — *mimulus rubina*, fond citron, mouches cramoisi brillant ; — *mimulus Maclainii,* fond jaune clair, larges taches brun-pourpre.

PÉLARGONIUMS DE FANTAISIE.

Nous avons à signaler aux nombreux amateurs du genre pélargonium et aux habiles horticulteurs qui en font une de leurs plus importantes spécialités, une véritable révolution dans la culture de cette belle plante. A en croire ceux qui ont entrepris de substituer aux pélargoniums actuellement en honneur d'autres entièrement différents, les pélargoniums actuels ne valent absolument rien du tout, sans en excepter les plus brillantes nouveautés, honorées de médailles décernées par les juges les plus compétents, dans les pays où l'horticulture est portée à sa plus grande perfection; ils les rejettent d'une manière absolue pour accorder exclusivement leur estime à un type imaginaire de perfection et de régularité, dont on doit tenter de se rapprocher sans cesse, bien qu'il n'en existe pas de spécimen vivant, et hors des conditions duquel il n'y a rien qui vaille en fait de pélargoniums. Les conditions du pélargonium parfait se rapprochent de celles de la pensée parfaite quant à la forme régulièrement circulaire, et quant à la distribution des couleurs. Voici sommairement comment un auteur anglais définit les conditions du pélargonium de fantaisie.

« Il doit avoir, dit M. Glenny, une tige trapue, des ramifications courtes et rapprochées formant une belle touffe régulière, un feuillage élégant, des tiges florales dépassant en hauteur la touffe de feuillage; toutes ces conditions sont exigées également des autres séries de pélargoniums; mais voici un certain ordre de perfections qui ne se rapporte qu'aux pélargoniums de fantaisie : 1° pétales minces, l'inférieur plus grand que les autres; 2° forme de la fleur parfaitement ronde; 3° bordure blanche partout de la même largeur, autour des pétales supérieurs; 4° couleurs fortement contrastantes, par exemple, blanc pur avec pourpre très-foncé; cependant M. Glenny admettrait, mais à titre de tolérance seulement, le rose clair à la place du blanc pur; 5° régularité et élégance des taches des pétales inférieurs. »

Afin qu'on ne se figure pas que M. Glenny a pris tous les caractères de ce type parfait dans son imagination, il a soin de faire remarquer que la destination du pélargonium de fantaisie étant d'orner les plates-bandes du parterre pendant la belle saison, il ne doit offrir que des couleurs nettes, distinctes, tranchantes, à l'exclusion de tout ce qui est terne et nuageux, par la raison que celui qui se promène dans les allées d'un parterre ne doit pas avoir besoin de se baisser pour en admirer les fleurs ; les nuances moins contrastantes sont au contraire admissibles dans les pélargoniums qui doivent être vus de très-près sur les étagères d'une exposition florale.

Nous rejetons pour notre part toute préférence exclusive ; nous tenons les bons pélargoniums autres que ceux de fantaisie pour bons et très-bons ; c'est toujours, à notre avis, l'une des meilleures plantes dont un amateur puisse faire collection. Mais nous applaudissons aux efforts persévérants de ceux qui s'appliquent à ajouter à la liste des pélargoniums actuels une série de plantes sinon meilleures ou moins nouvelles et d'un mérite incontestable. Nous conseillons aux amateurs d'initier M. Glenny en cherchant à perfectionner sans relâche leurs pélargoniums au point de vue de la forme, du contraste et de la régulière distribution des couleurs ; nous ne conseillons à personne de rejeter les belles et bonnes espèces et variétés qui ont fait jusqu'à présent leurs délices, parce qu'elles s'écartent plus ou moins des conditions de perfection imposées au pélargonium de fantaisie.

CONDUITE DES CAMELLIAS A HAUTES TIGES.

Le camellia est un des végétaux d'ornement dont on peut dire comme du rosier, qu'il sera toujours à la mode. Jusqu'à présent, dans les collections de camellias, on a laissé obéir cet arbuste à sa disposition naturelle à se garnir de branches du haut en bas et à prendre la forme d'une pyramide plus ou moins régulière. On s'occupe maintenant de varier cette forme et de

conduire des camellias de même que des orangers et des lauriers sur une seule tige surmontée d'une tête arrondie. Le but de cette modification dans la conduite du camellia, c'est de pouvoir l'associer avec d'autres végétaux d'ornement de plus petite taille, soit pendant, soit après la floraison.

La première chose à faire pour élever des camellias à hautes tiges, c'est de les forcer à porter toute leur séve vers le sommet. On y parvient assez facilement en enfermant un certain nombre de jeunes camellias, serrés les uns contre les autres, dans un espace resserré où ils ne puissent recevoir que par en haut l'air et la lumière. Par exemple, à l'époque où la température extérieure permet de placer les camellias à l'air libre, on prépare dans un coin du jardin un carré entouré de piquets auxquels on attache une palissade de paillassons ; on y place les camellias en ayant soin d'arrêter autant que possible, par la taille, le pincement et l'ébourgeonnement, la croissance des pousses latérales, en même temps qu'on favorise par les mêmes moyens l'allongement de la pousse terminale. Avec un peu de persévérance, on obtient ainsi des camellias dégarnis du bas, à tige suffisamment allongée. Ce procédé doit être appliqué aux camellias destinés à servir de sujets et à recevoir la greffe des espèces les plus distinguées. Quoique la tête des camellias élevés comme on vient de l'indiquer soit destinée à être coupée, elle n'en doit pas moins être conduite avec autant de soin que si elle devait subsister, afin que par la réaction de ses branches, les racines du sujet soient également réparties dans toutes les directions et qu'elles ne contrarient pas la formation de la nouvelle tête quand le sujet aura été greffé. Le sujet étant à la hauteur convenable, on lui coupe la tête dix ou quinze jours avant de le greffer. On fait choix pour greffer les camellias à hautes tiges des espèces naturellement disposées à se ramifier dans tous les sens plutôt qu'à s'élever directement sur une seule tige. Ces branches en s'allongeant prennent par leur propre poids une situation horizontale ou même légèrement inclinée vers le bas qui produit le meilleur effet lorsqu'au bout de quelques années la tête des ca-

mellias à hautes tiges est complétement formée. Il va sans dire qu'on a eu soin de les pincer et de les tailler à propos pour les forcer à se ramifier. Sans doute l'opération est longue, beaucoup plus longue que la formation des mêmes camellias en pyramide. Mais sous cette forme qui est actuellement la seule généralement en usage, le camellia ne produit son effet que lorsqu'il est réuni en collections nombreuses, et il ne saurait être associé avec avantage aux autres espèces d'ornement qui fleurissent à la même époque que lui ; élevé et greffé à hautes tiges, il peut, avec la plus grande facilité, surmonter des groupes d'autres plantes et prendre sa place dans les collections les plus variées. Les fleurs portées sur des rameaux plus courts et plus ramassés produisent un effet plus riche qui rappelle celui des plus belles espèces de roses. C'est lorsqu'il est greffé à haute tige, à la manière des rosiers greffés sur églantier, que le camellia mérite véritablement le nom de rose du Japon. Nous pensons que les horticulteurs marchands qui élèveront un certain nombre de beaux camellias sous cette forme élégante et encore peu usitée en trouveront aisément le placement avantageux et mettront à la mode les camellias greffés à haute tige parmi les amateurs qui ne peuvent en avoir un assez grand nombre pour en remplir une serre à part, et qui désirent les associer à d'autres végétaux d'ornement.

HAKEA CUCULLATA.

MM. Baxton et Drummond ont trouvé ce joli arbuste en fleurs à la Nouvelle-Hollande, aux environs de la colonie établie sur les bords de la rivière des Cygnes ; il a fleuri pour la première fois au mois d'avril de cette année, dans le jardin de la Société royale d'horticulture de Londres.

Un habile horticulteur, M. Smith, donne au sujet de la culture de cette plante et des autres protéacées d'ornement, d'excellentes indications que nous croyons à propos de reproduire.

« Il y a seulement quelques années, dit M. Smith, avant que le public se fût habitué à admirer aux expositions florales tant et de si brillantes fleurs, la valeur des collections publiques ou privées était estimée en raison du nombre et de la rareté des espèces, sans égard pour la beauté de la floraison. Il n'y avait peut-être pas alors une seule famille de végétaux qui fût en plus grand honneur que celle à laquelle appartient la *Hakea cucullata;* on en peut voir la preuve en feuilletant les premiers volumes du *Magasin botanique*. Mais, de nos jours, la culture des protéacées a toujours été en déclinant; les espèces précédemment les plus estimées ont peu à peu disparu des collections d'amateurs, et les horticulteurs marchands ont presque cessé de s'en occuper. Cet abandon peut être en partie attribué à la difficulté de conserver les protéacées fort sujettes à périr de mort subite, même lorsqu'elles offrent toutes les apparences d'une vigoureuse végétation. Dans le jardin royal de Kew, les protéacées ont conservé leur place; les plus résistantes sont celles de la Nouvelle-Hollande. Il y en a plusieurs fortes plantes, âgées les unes de 25, les autres de 50 ans, preuve positive que l'existence des protéacées, sous l'influence d'une culture convenable, n'est pas d'aussi courte durée qu'on le prétend. Je me souviens fort bien comment les protéacées, qu'on se plaignait de ne pouvoir conserver, étaient traitées à cette époque. On les cultivait dans une terre très-légère, ordinairement dans de la terre de bruyère sans mélange; on sait combien ce sol peut être affecté par les conditions hygrométriques de l'atmosphère, sujet à se dessécher complétement pendant les fortes chaleurs et à se saturer d'humidité en hiver, deux extrêmes que redoutent également les extrémités excessivement délicates des racines des protéacées. L'emploi exclusif d'une terre trop légère explique à lui seul, selon moi, les cas si fréquents de mort subite parmi les protéacées. Je fais usage, pour la culture de mes protéacées, d'une bonne terre franche jaune, à laquelle, pour les jeunes plantes, j'ajoute une petite quantité de sable. Lorsque je les change de pots, j'ai soin que la motte de terre adhérente aux

racines se trouve un peu élevée au-dessus du niveau de la terre du pot, afin qu'aucune humidité surabondante ne puisse séjourner à la base de la tige au point de départ des racines. Durant tout l'hiver, les protéacées ne reçoivent que juste ce qu'il leur faut d'arrosages pour prévenir leur dessèchement; en été, elles sont arrosées largement et fréquemment, le matin de très-bonne heure, ou le soir, au coucher du soleil. Il importe de placer les plantes dans une situation où les rayons du soleil d'été ne puissent frapper directement sur la surface extérieure des pots.

» Le climat du pays natal de la *Hakea cucullata* indique qu'elle appartient à la serre froide. Elle est difficile à multiplier de bouture; mais ses greffes reprennent aisément sur les sujets de protéacées plus robustes, et les graines importées de l'Australie lèvent sans difficulté. »

Divers.

APPLICATIONS DU SEL A L'HORTICULTURE.

La question de l'emploi du sel pour activer la croissance de certains végétaux a été vivement controversée; elle a mis en émoi toutes les sommités agronomiques de l'Europe, et l'on ne peut encore, quant à présent, la considérer comme entièrement résolue. En horticulture, on sait que quelques plantes potagères, notamment l'asperge, profitent sensiblement d'une dose assez forte de sel ajoutée à l'engrais employé pour leur culture; il reste une longue série d'expériences à faire pour vérifier si et jusqu'à quel point le sel peut être utile à la végétation des plantes potagères et des plantes d'ornement. Cette série a été commencée avec tous les soins nécessaires, au jardin d'expériences dépendant du collége agricole de Cirencester, la principale école supérieure d'agriculture de la Grande-Bretagne. Les plantes choisies pour être soumises à l'action du sel à des doses diverses

étaient le chou, les fèves, l'oignon, les lentilles et les radis, parmi les plantes potagères ; la stellaire moyenne, le séneçon des jardins, le chardon des prés, parmi les plantes sauvages communes dans les terres cultivées, et dont la destruction est désirable ; enfin, le poa annuel et l'anthoxanthe odorante, parmi les graminées des prairies naturelles. Toutes ces plantes cultivées dans le même sol (terre franche calcaire) ont été mises en pots le 1er mai ; le 10 du même mois, des solutions de sel à diverses doses leur ont été appliquées. Voici les résultats généraux de ces expériences :

1° Toutes les plantes ci-dessus mentionnées ont été arrosées pendant deux mois régulièrement tous les jours, avec des solutions de sel contenant 3, 6, 12, puis 24 grains ; elles n'en ont éprouvé aucun effet nuisible, à l'exception de l'anthoxanthe odorante qui périt dans l'espace d'un mois sous l'influence d'une solution contenant 24 grains de sel ;

2° Ces solutions faibles de sel ont paru profitables à la plupart des plantes soumises à leur action, spécialement aux choux, aux radis et aux lentilles. Les lentilles, arrosées avec une solution de sel à la dose de 24 grains par litre d'eau de pluie, étaient près de moitié plus grosses que celles qui n'avaient reçu que 6 grains par litre ; ces dernières étaient sensiblement plus vigoureuses que celles qui n'avaient pas reçu de sel du tout ;

3° La solution de sel contenant 48 grains a paru nuisible, dans l'espace d'un mois, aux lentilles, à la stellaire, au séneçon et au poa ; elle n'a exercé aucune action nuisible sur les choux, les fèves, les oignons, les radis et le chardon des prés ;

4° Solutions contenant 96 grains de sel : point d'effet nuisible sur le chardon, l'oignon et les radis ; effet nuisible sur les lentilles, la stellaire et le séneçon ;

5° Les choux, arrosés régulièrement pendant un mois avec une solution de 192 grains de sel, ont continué à croître, mais lentement ; ils ont supporté, sans paraître en souffrir, une solution contenant jusqu'à 382 grains de sel par litre ;

6° L'oignon n'a pas souffert pendant un mois, sous l'influence d'une solution contenant 192 grains de sel ;

7° Les graminées ont été plus promptement altérées par le sel à forte dose, que toutes les autres plantes en expérience ;

8° Les radis, les lentilles, les choux et les oignons ont très-sensiblement profité de l'application prolongée d'une solution de 27 grains de sel par litre.

Plusieurs plantes ont absorbé une telle quantité de sel qu'elles en avaient contracté une forte saveur de saumure, bien que leur végétation fût restée des plus vigoureuses. Ce fait montre évidemment que le sel, donné en solution modérément chargée, n'empoisonne pas la plupart des végétaux.

Les résultats que nous venons de rapporter sont en contradiction avec ceux des expériences de M. Randall, qui a tué des *fuchsia* avec de faibles solutions de sel. Mais M. Voelcker, professeur de chimie à Cirencester, qui a présidé aux expériences ci-dessus relatées, fait observer que M. Randall s'est servi d'une eau de source qui n'avait point été analysée, et qui pouvait contenir quelque principe nuisible aux *fuchsia*, tandis qu'à Cirencester, on a employé pour dissoudre le sel, de l'eau de pluie parfaitement pure.

Sans doute, il n'y a encore aucune conclusion générale à tirer des expériences de M. Voelcker ; mais c'est un premier pas que d'autres suivront ; nous souhaitons que quelques-uns de nos lecteurs continuent les mêmes essais sur d'autres végétaux ; nous les prions de nous en communiquer les résultats.

EMPLOI DES CHASSIS VITRÉS

POUR L'HORTICULTURE MARAICHÈRE.

Faire au jardin des avances judicieuses pour en obtenir des produits faciles à vendre avec avantage si l'on est horticulteur de profession, et les plus agréables de tous à consommer si l'on est simplement amateur : c'est un principe dont la vérité et l'utilité devraient être reconnues et admises dans la pratique,

dans un pays où, comme dans le nôtre, l'hiver occupe près de la moitié et quelquefois plus de la moitié de l'année. Chaque potager, grand ou petit, devrait donc avoir son assortiment de châssis vitrés, soit pour l'hivernage des plantes à demi délicates qui, sans avoir précisément besoin de la chaleur artificielle dans une serre, ne peuvent cependant se passer de protection pendant l'hiver, soit pour préparer en hiver le plant de toute espèce qui doit être mis en place au printemps, et aussi pour continuer la série de la production des végétaux comestibles, en fournissant à la cuisine des radis et de la salade durant les plus mauvais mois de l'année.

Un jardinier français, M. Parmentier, a imaginé pour les châssis à l'usage de l'horticulture un perfectionnement important. Le châssis Parmentier est recouvert de lames de verre qui, au moyen d'une simple crémaillère en bois facile à manœuvrer sans risquer de les fracturer, se soulèvent plus ou moins selon le besoin. Les avantages de cette disposition sont évidents pour quiconque s'occupe de la pratique de l'horticulture. Ce qui nuit le plus aux plantes délicates pendant l'hivernage, c'est la difficulté de leur distribuer la quantité d'air dont elles ont besoin, sans les exposer au froid qu'elles ne peuvent pas supporter. Le remède à cet inconvénient, c'est de profiter de tous les moments où la température le permet, pour laisser pénétrer l'air à l'intérieur des châssis. Ceux du modèle ordinaire ne permettent cette introduction de l'air qu'en soulevant la totalité du vitrage; l'air extérieur ne pénètre sous le châssis soulevé que fort inégalement; les plantes placées près de la partie soulevée en reçoivent trop, tandis que celles qui occupent le fond du châssis en reçoivent trop peu. Avec le châssis Parmentier, il suffit de faire jouer la crémaillère pour donner aux lames de verre l'inclinaison voulue sur toute la surface du châssis à la fois, de sorte que l'air et au besoin la pluie y sont introduits également et au même instant sur tous les points de la surface que le châssis recouvre.

On reprochait dans l'origine aux châssis Parmentier de ne

pouvoir se mettre en pile comme les autres ; mais l'inventeur s'est empressé de réparer cette faute. Les horticulteurs qui font usage d'un grand nombre de châssis avaient été détournés de l'adoption des châssis Parmentier parce qu'ils ne s'empilaient pas aisément pour passer l'été dans le local où ils doivent être conservés lorsqu'on ne s'en sert pas ; ils y sont revenus depuis que cette défectuosité a disparu. L'un d'entre eux, M. Toupilliet, de Beauvais, se loue beaucoup de l'emploi des châssis Parmentier, qui, dit-il, s'ils coûtent un peu plus cher que ceux de l'ancien modèle, compensent largement cet inconvénient par la facilité qu'ils offrent pour l'aérage et l'arrosage des plantes auxquelles ils servent d'abri.

Au moment où tout jardinier jaloux de pratiquer la culture maraîchère forcée et de conserver les plantes délicates sans le secours d'une serre, doit donner à ses châssis une attention toute particulière, nous rappelons aux horticulteurs et amateurs le châssis Parmentier qui peut leur rendre de signalés services avec moins d'embarras et plus de certitude de succès que s'ils se bornent à faire usage des châssis du modèle communément employé dans nos jardins.

CONSEILS SUR LE REMPOTAGE DES PLANTES.

Les amateurs versés dans toutes les finesses de l'art, et à plus forte raison les horticulteurs de profession, nous pardonneront si nous croyons à propos de donner ici, en faveur de ceux qui peuvent ne pas posséder les mêmes connaissances, quelques conseils sur la manière d'établir les plantes dans les pots et de les changer de pots au besoin. Il arrive tous les jours que des personnes jusqu'alors étrangères à la pratique de l'horticulture y prennent goût et en font leur principal délassement, par cela seul qu'elles peuvent y consacrer un temps qui leur avait manqué jusqu'alors. C'est une vive contrariété pour ces débutants en horticulture de voir dépérir de beaux végétaux auxquels ils s'intéressent comme à des amis, uniquement parce

qu'ils ont manqué de quelques-uns de ces soins minutieux connus seulement des gens du métier et qu'on ne trouve point indiqués dans les livres, ceux qui font des livres d'horticulture ne s'imaginant pas qu'on puisse les ignorer.

Lorsqu'il s'agit de mettre en pots de jeunes plantes élevées de boutures ou de graines, et dont les racines sont, par conséquent, fort délicates, le meilleur compost, pour cet usage, est celui qui provient des gazons décomposés. On lève à cet effet, pendant la belle saison, des gazons épais seulement de quelques centimètres sur une bonne pâture ; on les empile sous un hangar afin qu'ils s'y décomposent à loisir. Plusieurs fois pendant l'hiver on démolit le tas, on hache avec la bêche les gazons à demi décomposés, afin que le tout présente au printemps une masse parfaitement homogène qu'on passe à la claie avant de s'en servir pour en séparer les parties les plus grossières. Ce terreau se trouve quelquefois un peu trop compacte, lorsque le sol de la prairie sur laquelle ont été levés les gazons contenait un peu trop d'argile. Dans ce cas on ajoute au compost une dose modérée de sable siliceux fin et de terreau de feuilles. On peut dire que cette terre si peu compliquée et si facile à préparer convient à l'immense majorité des plantes d'ornement, de serre froide, tempérée ou chaude, pendant la première période de leur végétation, et qu'elle est la meilleure de toutes pour remplir les premiers pots qu'elles doivent occuper au sortir de ceux dans lesquels elles sont nées de graines ou de boutures. La même terre convient également à un très-grand nombre de plantes toutes formées; si pour quelques-unes elle n'est pas assez substantielle, il est facile de suppléer à ce qui peut lui manquer à cet égard en faisant un usage judicieux des engrais liquides.

La forme et la grandeur des pots sont déterminées par la manière de végéter de chaque espèce de plante ; c'est encore une indication que l'on ne rencontre nulle part et qui ne peut s'acquérir que par l'expérience et l'observation. Il faut, en général, des pots plus profonds que larges à toutes les plantes chez lesquelles on remarque une tendance naturelle à enfoncer leurs

racines très-avant dans la terre ; il faut des pots plus larges que profonds aux plantes dont les racines manifestent au contraire une tendance naturelle à s'étendre dans tous les sens à peu de distance au-dessous de la surface de la terre des pots. Dans tous les cas, le fond des pots doit être occupé par une couche plus ou moins épaisse de tessons de poterie ou de cailloux de moyenne grosseur, faisant l'office de filtre pour empêcher l'humidité surabondante de séjourner sur les racines des plantes, ce qui, quel que soit leur âge, quelle que soit leur espèce, leur cause toujours le plus grand préjudice. Pour les plantes qui ont besoin de pots profonds, on place au milieu du fond un très-petit pot renversé autour duquel on dispose des cailloux ou des tessons de poterie. Si les plantes qui doivent occuper les pots sont du nombre de celles qui absorbent beaucoup de nourriture végétale, on peut remplacer ces deux dernières substances par des os broyés grossièrement ; ils s'y décomposent lentement et fournissent aux racines des plantes un supplément d'alimentation.

En règle générale, il ne faut jamais enterrer les plantes au-dessous du collet de leurs racines ; il faut les placer, à cet égard, dans des conditions aussi conformes qu'il est possible à celles sous l'empire desquelles les végétaux sont placés dans leur sol natal. Les ouvrages d'horticulture les plus accrédités recommandent unanimement, lorsqu'on change les plantes de pots, de ne pas enterrer la tige plus avant qu'elle ne l'était dans le pot que la plante vient de quitter ; c'est fort bien quand avant le rempotage la plante était bien établie dans son pot à la profondeur convenable ; mais si elle était plantée trop profondément, il n'y a pas de raison pour la remettre dans son nouveau pot aussi mal qu'elle l'était précédemment.

Un autre soin très-important lorsqu'on rempote une plante qui a séjourné longtemps dans le pot qu'elle quitte, c'est de ne pas laisser les principales racines prises et en quelque sorte maçonnées dans l'ancienne terre durcie par le dessèchement. Si les arrosages ont été de longue main donnés avec négligence, il a dû arriver que la terre comprise entre les principales racines de la

plante, au centre du pot, n'aient presque pas participé aux bienfaits de ces arrosages, et qu'elle ait fini par se dessécher au point de cesser d'être accessible à l'humidité. Il faut, lorsqu'on remarque cet état fâcheux de la terre du centre des pots, en dégager complétement les racines et les replacer immédiatement dans de nouvelle terre. Celle dont on emplit les pots pour le rempotage ne doit être au moment de l'opération ni trop sèche ni trop humide ; le dernier de ces deux inconvénients est toutefois plus fâcheux que le premier.

Nous ne croyons pas avoir indiqué dans cet article toutes les précautions nécessaires pour la mise en pot et le rempotage de tous les végétaux d'ornement ; nous croyons que l'instruction la plus complète à cet égard laisserait toujours à désirer, et que l'horticulteur le plus expérimenté et le plus attentif, s'il entreprenait d'écrire une semblable instruction, ne pourrait manquer d'oublier quelqu'un de ces mille détails dont l'ignorance fait le désespoir des jardiniers novices. Nous croyons seulement en avoir dit assez pour indiquer les principes et appeler l'attention des horticulteurs débutants sur les points les plus essentiels : l'esprit d'observation et l'expérience qui s'acquiert bientôt par la pratique raisonnée doivent faire le reste.

GREFFE DU TECOMA JASMINOIDES,

GREFFE DU *bignonia jasminoïdes,* CUNN., *Tecoma* A FEUILLES DE JASMIN, SUR LE *bignonia radicans.*

Tout le monde a pu remarquer dans les conservatoires de plantes le *Tecoma jasminoïdes,* joli arbrisseau ligneux de la Nouvelle-Hollande, dont l'introduction en Europe est de date assez récente. Son feuillage est lisse et luisant ; les pousses de l'année sont presque toutes terminées par des paquets de fleurs en godets, blanches lavées de rose et larges de 3 à 4 centimètres. Le *Tecoma jasminoïdes* est d'un joli aspect ; il est un peu sarmenteux et convient pour palissader intérieurement les oran-

geries et les serres. Cultivé en pot, il fleurit facilement fin juillet, août et septembre, à l'air libre.

On greffe le *Tecoma jasminoïdes* en mars, sur les racines du *bignonia radicans,* que l'on coupe par petits tronçons de la longueur de 10 à 15 centimètres ; la greffe en usage est la même que celle dite *à la Pontoise ;* les racines ainsi entées sont mises dans des pots à quarantaines, que l'on place ensuite sur la tannée dans la serre ou sur une couche tiède, en couvrant les pots d'une cloche pour les faire *à l'étouffée.* Ces greffes ainsi faites de la manière la plus simple et la plus facile, sans beaucoup de soins ni de frais, donnent naissance à de jeunes tiges ou rameaux qui atteignent en trois ou quatre mois la hauteur de 30 à 35 centimètres, et qui donnent aux extrémités de gracieux bouquets de fleurs, dans les mois de juillet, août et septembre. M. Boudinat emploie cette greffe avec le plus grand succès depuis quelque temps.

Nous regrettons bien vivement que nos habiles fleuristes ne se soient pas emparés du *Tecoma jasminoïdes* afin d'en vulgariser le nom. Cet arbrisseau est si gracieux et si élégant qu'il eût été admis dans les boudoirs et les salons de toutes nos jolies dames. S'il avait été apporté par quantités considérables sur nos marchés aux fleurs, les amateurs n'auraient pas manqué de lui faire l'accueil qu'il mérite ; on nous assure qu'il en existe trois variétés : le blanc, le rose et le cocciné. Toutes les trois se multiplient de la même manière. BOSSIN.

EXPOSITION FLORALE DE VERSAILLES.

La Société d'horticulture de Versailles vient de faire son exposition automnale des produits horticoles, dans la grande galerie municipale de l'hôtel de ville, les 20, 21 et 22 septembre dernier. Le nombre des exposants inscrit sur le livret était de trente-quatre, sans compter ceux qui sont arrivés après la décision du jury et qui ont également participé à l'embellissement de la salle d'exposition.

L'exposition de Versailles était riche particulièrement en *dahlias* et en *reines marguerites ;* ces deux genres trônaient dans toutes les salles. Après eux venaient les *verveines*, les *gloxinia* et quelques *pélargoniums;* les *roses remontantes,* les *fuchsias,* et les magnifiques *orchidées* de M. Pescatore. Les fruits et les légumes étaient nombreux et remarquables par leur volume, leur nouveauté et leur belle végétation. Nous avons remarqué plusieurs variétés nouvelles de fruits dans le lot de M. Renaud, dont l'établissement compte à peine sept années de fondation.

Les fabricants d'outils de jardinage et les peintres de fleurs et de fruits avaient enrichi l'exposition de leurs produits. M. Bernard et M. Houtin, couteliers à Paris, avaient apporté plusieurs instruments perfectionnés ou inventés par eux, parmi lesquels nous citerons les sécateurs à vis et les sécateurs articulés de M. Bernard. Nous mentionnerons les étiquettes en plomb et en zinc, et le fil de plomb de M. Poulet ; les châssis à lames mobiles de M. Parmentier ; les caisses à fleurs ou vases coniques de M. Layre ; un bouquet de fleurs en laine de Mme Deschamps-Calmus ; les fleurs peintes de Mme Philippar ; les études de fleurs de M. Mouquiez, et les tableaux de fruits de M. Selim-Dupuy. M. Bourette, graveur à Meaux, avait exposé un thermomètre en zinc fondu, dont les degrés et les chiffres, qui ne s'effacent jamais, sont en relief et blanchis par le poli. Ce thermomètre, dont le prix est très-modique, qui ne craint pas l'oxydation et qui doit durer indéfiniment, se recommande de lui-même. Un sergent de voltigeurs au 62e de ligne, M. Calmus, avait aussi apporté le fruit de ses utiles découvertes, en exposant des fécules, de petits pains et des gâteaux obtenus des fruits du *marronnier d'Inde,* et des racines d'*arum maculatum* et de la *bryone* blanche. Nous avons dégusté les fécules, et malgré quelques *critiques,* nous pouvons affirmer qu'elles étaient toutes d'assez bonne qualité. Nous n'avons pas été assez heureux de rencontrer M. Calmus pour le féliciter, comme nous en avions le désir et l'intention ; mais nous nous empressons de le complimenter dans cette note ; puisse-t-il y trouver un encourage-

ment. Nous l'engageons à poursuivre ses intéressantes recherches sur les plantes, fruits ou racines panifiables, qui pourraient rendre d'importants services dans les années de disette ou de manque de récolte.

M. Calmus a déjà rendu un très-grand service, selon nous, en signalant à l'attention des économistes les avantages qu'offrent les végétaux dont nous parlons plus haut et dont on ne retirait aucun produit, surtout la *bryone blanche* ou *couleuvrée, couleuvrine, navet du diable, navet sauvage, courge sauvage, vigne blanche, bryonia alba,* Thuil., plante qui croît à l'état sauvage en Europe, et que l'on trouve communément dans les haies, les buissons, les vieilles masures. On emploie en médecine ses grosses racines farineuses, desquelles M. Calmus tire une fécule qu'il convertit en pain. L'*arum maculatum* (arum genêt) est très-commun dans nos bois. Ses fleurs sont d'un blanc sale, son chaton est pourpre et en forme de massue.

Le jury, qui avait été composé en partie d'horticulteurs désignés par les sociétés correspondantes, a accordé les récompenses dans l'ordre suivant :

Médaille d'or, à M. Corbie, pour sa collection de fruits.
— d'argent, à M. Renaud, pour ses légumes.
— — à M. Ludmann, jardinier chez M. Pescatore, pour ses orchidées.
— — à M. Renaud, pour ses beaux fruits.
— — à M. Mézard, pour sa collection de dahlias.
— — à M. René Lotin, pour ses reines marguerites.
— de bronze, à M. Faquet, pour ses ananas.
— — à M. Legras, pour ses fruits.
— — à M. Cive, pour ses légumes.
— — à M. Barrey, pour ses meules à champignons.
— — à M. l'abbé Bertin, pour ses dahlias.
— — à M. Lusson, pour ses fuchsias.

Mention honorable, à M. Peell, pour ses ananas.
— — à M. Bar, pour ses rosiers et verveines.
— — à M. Vincent, pour ses dahlias.
— — à M. Mézard, pour ses reines marguerites.
— — à M. Godat, pour ses légumes.

En un mot, l'exposition horticole de Versailles était riche et belle en produits de tous les genres, et les récompenses ont été accordées avec une parfaite impartialité.

Bossin,
28, quai de la Mégisserie, à Paris.

FRAGMENTS DES SOUVENIRS DE VOYAGE D'UN HORTICULTEUR.

La vente publique des végétaux rares et précieux faisant partie de la succession du feu roi de Hollande Guillaume II avait attiré un assez grand nombre de visiteurs étrangers parmi lesquels se trouvaient plusieurs Anglais de distinction, horticulteurs de profession ou amateurs éclairés de l'horticulture. L'un d'eux a publié dans les feuilles anglaises consacrées à l'horticulture ses impressions de voyage recueillies par lui soit pendant son trajet à travers la Belgique, soit pendant son séjour en Hollande; nous en extrayons le passage suivant qui nous semble de nature à intéresser nos lecteurs.

..... « Le temps que je pouvais consacrer à l'horticulture pendant mon passage à Anvers était si court que je me bornai à visiter le magnifique marché aux légumes qui se tient sur toute la longueur de la grande rue qu'on nomme la place de Meir. Ce qui me frappa dans l'aspect de ce marché, ce ne fut pas seulement l'étendue de l'espace qu'il occupe et la quantité des produits exposés en vente, ce fut aussi l'ordre et la régularité avec laquelle le tout était arrangé. De petits paniers de forme curieuse occupaient le premier rang; derrière eux apparaissait une seconde rangée de paniers plus grands, les uns et les autres en nombre prodigieux. Les paysannes en costume des plus pit-

toresques, ayant à côté d'elles des vases de cuivre d'un éclat éblouissant dans lesquels elles apportent le lait de leurs vaches, et devant elles leurs paniers où brillaient des bottes de jeunes carottes soigneusement lavées et artistement arrangées, formaient un spectacle difficile à oublier. J'avais déjà vu ce tableau il y a 12 ans ; je le revoyais cette fois avec le même plaisir. De très-beaux choux-fleurs y étaient étalés en quantité prodigieuse ; mais on me dit qu'ils venaient de la Hollande et n'avaient point été produits aux environs d'Anvers.

» Je franchis d'un bond l'espace entre Anvers et La Haye ; arrivé dans cette ville, je cours tout droit au jardin du Roi, où, d'après un catalogue dont j'avais eu soin de me munir, devaient être vendus aux enchères les plus beaux spécimens des végétaux les plus précieux et les plus rares. Je m'attendais à des merveilles ; ce que j'avais vu en fait d'horticulture chez les horticulteurs amateurs et marchands depuis que j'avais mis le pied sur le continent me donnait lieu de croire que ce que j'allais voir, provenant d'une collection créée et entretenue avec un luxe royal, devait surpasser mon attente.

» Mais hélas ! toutes ces visions s'évanouirent en présence de la réalité. Quel fut mon désappointement en voyant que pas un seul des végétaux exposés en vente n'offrait les apparences de la santé ! Tous semblaient souffrants et misérables, hors d'état de soutenir la comparaison avec ceux des serres de Kew. Je dus demeurer convaincu que l'auteur du catalogue dont je tournais les feuillets avait été plutôt inspiré par son imagination que par la vue des objets catalogués. Il y avait sans doute quelques belles fougères en arbre, un beau bambou et deux pandanus d'une belle venue ; mais pour les orangers, les orchidées et toutes les autres plantes de serre chaude, le désappointement était complet.

» J'aurais pu me rendre de La Haye à Leyde en une heure par le chemin de fer ; mais, fidèle à d'anciens souvenirs, je préférai faire le trajet en trois heures par une barque publique traînée par des chevaux. Le canal de La Haye à Leyde est tout

bordé de maisons de plaisance avec de charmants jardins ; la soirée était belle ; tous les jardins regorgeaient de monde ; il était aisé de voir que, malgré leur climat peu agréable, les Hollandais aiment avec passion la vie en plein air. A Harlem, j'eus peu de chose à voir, la saison de la floraison des plantes bulbeuses étant passée. Je visitai plusieurs belles pépinières, dans l'une desquelles je remarquai une belle collection de chênes greffés d'espèces rares, dont plusieurs m'étaient tout à fait inconnus. Une observation me frappa : chaque pépinière se borne à un nombre limité de genres et d'espèces qui y sont l'objet de soins tout particuliers ; c'est un principe excellent, qui mériterait d'être adopté partout. Le pépiniériste qui s'en tient à une série d'arbres peu nombreuse, peut en étudier à fond les propriétés, et les amener à toute leur perfection, plus facilement que celui qui éparpille sur une multitude de genres et d'espèces son travail et ses moyens. »

LES GELÉES PRÉCOCES DE 1850.

Nous lisons dans les journaux de Liége du 14 octobre : « Dans la nuit du samedi au dimanche, il est survenu une très-forte gelée qui a occasionné beaucoup de dégâts dans les jardins aux environs de la ville. De la glace assez consistante a été remarquée sur plusieurs points. Les horticulteurs de profession ont surtout souffert de cette gelée précoce ; plusieurs ont eu un grand nombre de plantes gravement attaquées. Les *dahlias* ont été gelés ; les héliotropes, les *fuchsia* et les autres plantes délicates qui n'étaient pas encore rentrées dans les serres, ont été chez quelques-uns entièrement perdus. »

Nous ne saurions, en conscience, plaindre bien vivement les horticulteurs atteints par ces pertes imprévues : il ne tenait qu'à eux de les prévoir, surtout dans la vallée de la Meuse qui, par sa conformation autant que par sa position géographique, est souvent traversée de bonne heure en automne et très-tard au printemps par des courants d'air glacé contre lesquels il faut

toujours se tenir en garde lorsque arrive l'époque de l'année à laquelle leur arrivée est possible.

Les ravages exercés par les premières gelées sérieuses de 1850 sont d'autant plus graves cette année que les pousses annuelles des plantes sous-ligneuses n'ont pas pu acquérir, en raison du peu de chaleur de l'été dernier, assez de consistance pour résister au moindre froid. Il ne faut qu'un peu d'esprit d'observation pour avoir pu tirer les conclusions nécessaires de ces faits, et avoir mis à l'abri des froids précoces toutes les plantes qui passent la belle saison dehors et ne peuvent souffrir les petites gelées du mois d'octobre.

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Myrtus tomentosa. L'on a lieu de s'étonner de ne pas rencontrer dans toutes les serres chaudes bien tenues ce charmant arbuste, introduit depuis longtemps de la Chine et de la Cochinchine en Angleterre, puis injustement oublié. Son feuillage est ample et lustré comme celui du camellia ; il est seulement un peu plus étroit et plus allongé ; sa fleur a la forme élégante et la gracieuse aigrette centrale d'étamines de la fleur du myrte commun ; mais elle est de la grandeur d'une pièce de cinq francs ; d'un rose vif au moment où elle s'ouvre, elle passe au rose clair, puis au blanc peu de temps avant de se flétrir. La floraison du *myrtus tomentosa* est abondante et prolongée ; elle décore la serre chaude de très-bonne heure au printemps, à une époque où l'on y rencontre très-peu d'autres plantes en fleurs. Le *myrtus tomentosa* se multiplie aisément de boutures qui s'enracinent sous cloche dans du sable frais, en cinq à six semaines. C'est une ancienne plante qui mérite de reconquérir la faveur des amateurs possédant une serre chaude.

Cuphea purpurea (Lemaire). Charmante hybride du *Cuphea viscosissima* fécondé par le *Cuphea miniata*. Cette espèce est d'autant plus intéressante qu'elle paraît devoir très-bien supporter nos hivers à l'air libre ; elle a été obtenue par M. Delache,

de Saint-Omer, en 1848 : elle fleurit très-abondamment pendant une partie de l'été.

Rhynchospermum jasminoïdes. Joli arbuste grimpant, introduit en Europe depuis quelques années par l'heureux explorateur de la Chine, M. Fortune; très-digne d'être cultivé, malgré le peu d'éclat de ses fleurs, en raison de la suavité de son parfum; il appartient à la serre froide.

Partousia heterophylla. Plante grimpante, d'une singulière vigueur de végétation, à fleurs d'un blanc mat, d'une odeur agréable quoique peu prononcée ; introduite en 1847 de la Nouvelle-Zélande, son pays natal; elle appartient à la serre froide.

Echeandia terniflora. Du Mexique. Fleurs jaunes se succédant durant une partie de l'été ; racines charnues, faciles à conserver l'hiver dans du sable frais à l'abri de la gelée, de sorte que, malgré son origine mexicaine, la plante peut aisément figurer tout l'été dans les plates-bandes du parterre sous notre climat.

Hypocyrta gracilis (Martius). Fleurs d'un blanc mat, portées sur des pédoncules d'un rouge pourpré ; tige grimpante, émettant des racines aériennes aux aisselles des feuilles : culture des orchidées de serre chaude.

Trichosacma lanata. Rien de plus bizarre que cette plante qui ne ressemble à aucune autre ; une laine fine, aussi blanche que la toison d'un agneau nouveau-né, la recouvre dans toutes ses parties ; la fleur très-petite, disposée en ombelles inclinées, est d'un pourpre foncé ; de longs filaments hérissés, partant de chaque lobe de la corolle, retombent balancés par les vents, et donnent aux fleurs de la *trichosacma lanata* l'aspect le plus bizarre.

Elle appartient à la famille des Asclépiadées ; MM. Knight et Perry l'ont reçue de Mexico.

CORRESPONDANCE.

Monsieur V. H., à L. — Il existe plusieurs sous-variétés très-distinctes du court-pendu rouge; la meilleure, à notre avis, pour les pays exposés, comme le canton que vous habitez, à des vents violents, est une pomme d'un rouge lie de vin dans toutes ses parties, d'une belle forme et d'un volume double du court-pendu ordinaire, ayant un côté rouge et un jaune. Cette pomme a été apportée des environs de Gand dans les parties nouvellement défrichées de la Campine anversoise; elle y a admirablement réussi. La nomenclature pomologique est trop peu fixée pour que nous osions assigner à cette pomme un autre nom que celui de court-pendu rouge; nous en tiendrons des greffes à votre disposition, si vous le désirez.

Madame S. V., à P. L. — Vous avez raison, madame, de considérer l'artichaut comme un mets excellent, bien qu'il rassasie peu. Quant à la difficulté de s'en procurer du plant pour en former dans un potager un carré de grandeur qui suffise à la consommation d'une famille nombreuse comme la vôtre, elle n'est que trop réelle, et vous ne pouvez la lever que moyennant des frais assez élevés. A Saint-Gilles, près de Bruxelles, commune que l'on peut considérer comme le centre de l'horticulture maraîchère bruxelloise, on peut bien se procurer une petite quantité de plant d'artichaut ; mais on en demande un prix tel qu'en supposant que la récolte vînt à bien, les artichauts vous coûteraient aussi cher qu'en les faisant venir de Paris. Peut-être en trouveriez-vous d'aussi bons et à meilleur marché dans les jardins maraîchers des environs de Liége. Dans tous les cas, vous vous y être prise un peu tard, et nous vous conseillons fort d'attendre le printemps prochain.


Poire Pêche.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

FRUIT FIGURÉ DANS CE NUMÉRO.

POIRE-PÊCHE (Esperen).

Nous empruntons à l'*Album de Pomologie*, par A. Bivort (1), le dessin ainsi que la description de cette pêche :

« Bel arbre pyramidal, vigoureux et d'une fertilité moyenne, dont les branches poussent verticalement et forment avec le tronc un angle aigu ; il est encore couvert d'épines longues et acérées.

» Ses rameaux à fruits sont courts, gros, gris.

» Les supports longs, fortement ridés à leur base, renflés, rugueux, couleur noisette à leur sommet.

» Les bourgeons à fleur sont gros, coniques, pointus, brun fauve, ordinairement duveteux.

» Les jeunes rameaux sont gros, longs, droits, légèrement striés; l'épiderme en est lisse, luisant, de couleur noisette, coloré de rouge au soleil, ponctué de quelques lenticelles ovales, rousses, proéminentes par leurs bords, et concaves par leur centre : il est un peu duveteux vers le sommet du rameau.

» Le gemme est triangulaire pointu, apprimé, brun clair ombré de brun marron et de gris.

---

(1) Volume in-4°, imprimé avec luxe, contenant 48 planches ou 86 à 90 fruits coloriés avec le plus grand soin. Prix du volume : 24 fr. ; 26 fr. pour la France, rendu sans frais à domicile. Le troisième volume de la collection est sur le point d'être terminé. Il y a aussi quelques exemplaires à 36 fr. pour la Belgique, 38 fr. pour la France, sur un papier supérieur.

» Les mérithalles sont moyens et assez réguliers.

» Les stipules linéaires.

» Les feuilles des rameaux à bois sont ovales pointues, à bords légèrement relevés et à serrature large et régulière, d'un vert clair ; leur longueur est de 6 centimètres et leur largeur de 4 1/2. Sur lambourdes, elles sont ovales lancéolées, peu ou point serretées, et mesurent jusqu'à 10 centimètres en longueur; elles sont portées sur des pétioles très-gros, cannelés, vert jaunâtre, longs de 7 centimètres et plus.

» Le fruit est moyen ou gros, irrégulièrement ovale, parfois arrondi ; son diamètre, qui alors égale sa hauteur, est de 6 à 7 centimètres ; l'épiderme est lisse, vert clair, très-légèrement coloré au soleil, ponctué et strié de rouge brun, et ombré de même couleur autour du pédoncule ; à l'époque de la maturité, le fruit jaunit légèrement. Le pédoncule, long de 20 à 23 millimètres, assez gros, raide, lisse, luisant, brun clair, est placé parfois superficiellement au milieu du fruit ; d'autres fois dans une cavité assez profonde, évasée et irrégularisée par quelques bosses. Le calice couronné, clos ou ouvert, se trouve dans une cavité peu profonde, très-évasée et un peu côtée ou bosselée : ses divisions sont petites, charnues, vert clair à leur base, noires à leur sommet.

» La chair est blanc jaunâtre, fine, très-fondante ; son eau est abondante, sucrée, vineuse, et d'un parfum délicieux ; les pepins sont ovales pointus, convexes d'un côté, aplatis de l'autre, brun ombré de marron.

» La maturité de la *poire-pêche* arrive du 15 au 31 août.

» Ce semis de M. le major Esperen peut dater de 1835 à 1836 ; l'arbre mère est sain, robuste et d'une belle venue ; il produit depuis 1845 assez régulièrement et assez abondamment. C'est une des variétés qui peuvent remplacer avec avantage les anciens fruits hâtifs, tels que les *blanquets* et autres, et qui ont sur eux l'avantage d'être bien plus distingués sous tous les rapports. L'arbre prospère également bien sur franc et sur cognassier.

Fruits.

—

LE PÊCHER D'ÉGYPTE.

Il y a des choses anciennes qui, longtemps oubliées, deviennent des nouveautés. Cette remarque s'applique en ce moment à un pêcher dont la découverte récente fait sensation en France. En 1802, un chirurgien militaire, qui avait fait partie de l'armée d'Égypte, rapporta de ce pays un pêcher, qu'il planta dans le jardin de M. de Bressieux, en Dauphiné. Il y resta parfaitement oublié. Quelques années plus tard, M. de Bressieux en fit planter quelques pieds, obtenus de noyau, dans le département de l'Yonne, où il possède des propriétés. Le pêcher d'Égypte y vécut jusqu'à cette année, sans que personne en ait signalé les qualités recommandables et sans qu'on ait songé à le propager. Au mois d'août de cette année, M. Forest, horticulteur distingué, membre de la Société centrale d'horticulture de France, voyageant dans le département de l'Yonne, visita les jardins de M. de Bressieux, et eut occasion de remarquer le pêcher d'Égypte. Il eût été difficile de ne pas être frappé de l'aspect de ce pêcher entièrement différent de ceux dont il était entouré. On sait qu'en France comme en Belgique et dans le reste de l'Europe, on ne peut empêcher le pêcher en plein vent de porter toute sa séve vers le sommet de ses rameaux, et de se dégarnir du bas, de sorte qu'il serait inutile de le tailler ou de le conduire sous une forme quelconque ; on ne peut que le laisser aller comme il lui plaît. Le pêcher d'Égypte, au contraire, est d'une docilité parfaite pour prendre en plein vent les diverses formes qu'on veut lui donner. Ceux de M. de Bressieux, dit M. Forest, sont taillés en pyramide, et aussi bien garnis de bonnes branches en bas qu'en haut. Cet arbre se recommande par une qualité qui manque à toutes nos variétés; c'est une très-grande rusticité qui le met à l'abri de toutes les maladies inhérentes au genre pêcher sous notre climat, ce qui permet

d'en élever des individus avec succès en plein vent et sous toute sorte de formes. Il se reproduit identiquement de semis, ce qui dispense de le greffer; il pousse vigoureusement, et, contrairement à la manière de végéter de la plupart des autres pêchers, il donne facilement de jeunes pousses lorsqu'on le rabat sur le vieux bois. Sa fertilité égale sa précocité; M. Forest en a observé des sujets de 3 ans portant jusqu'à 80 pêches. Ces fruits sont de la grosseur des pêches connues sous le nom de *tetons de Vénus;* ils mûrissent à la même époque. La chair en est bonne et se détache facilement du noyau, sans valoir toutefois celle des meilleures variétés; mais il faut observer que M. Forest n'a goûté que des fruits du pêcher d'Égypte récoltés sur des arbres cultivés en pyramide; on lui a assuré que ces mêmes fruits sur les arbres en espalier sont beaucoup meilleurs.

Le pêcher d'Égypte se recommande, comme arbre de plein vent, par une incontestable supériorité sur les autres pêchers qui peuvent se passer de l'espalier; il semble que c'en est assez pour que son introduction dans nos jardins fruitiers soit très-désirable.

FRAISIER COMTESSE DE MARNE.

(*Nouvelle variété.*)

Parmi les végétaux à fruits comestibles les plus répandus, les plus connus et les plus faciles à multiplier dans les jardins et dans les cultures forcées, on peut citer en première ligne le genre *fraisier,* dont la nombreuse collection s'élève à près de cent variétés, plus ou moins bonnes.

La fraise est devenue aujourd'hui un fruit indispensable sur la table du riche comme sur celle du pauvre; elle est surtout, depuis quelques années, dans les environs de Paris l'objet d'une culture très-étendue et d'un commerce lucratif et considérable. La vente des fraises n'est plus restreinte chez quelques fruitiers en renom; elle est maintenant à la portée de tout

le monde; les marchands des rues se sont emparés de ce délicieux fruit pour le vendre, à la livre ou à la mesure, à des prix accessibles à toutes les fortunes, et par ce moyen les meilleures espèces et variétés de fraises sont à présent consommées par toutes les classes de la population parisienne.

La culture du fraisier est des plus faciles; on peut l'approprier à presque toutes les terres; les espèces qui sont sans *stolons* ou filets conviennent bien pour faire des bordures; celles qui ont des coulants sont cultivées en planches. Le fraisier supporte assez victorieusement les sécheresses de nos étés, ainsi que les gelées, les faux dégels et les neiges pendant l'hiver; il est attaqué par très-peu d'insectes, excepté le *man* ou *ver blanc* qui est très-friand de ses racines, et si, comme on nous l'affirme, l'engrais concentré de MM. Huguin et compagnie détruit ou éloigne cette larve des plantes qu'elle dévore annuellement, ce sera un bienfait immense pour l'agriculture et l'horticulture, et en particulier pour les cultivateurs de fraisiers.

Dans le nombre des variétés de fraisiers obtenues de semis chaque année et répandues dans le commerce horticole, aucune n'est remontante comme le fraisier des Alpes, dit des *quatre saisons;* lui seul nous offre des fruits jusqu'aux gelées. On avait annoncé comme remontantes, il y a quelques années, la *Keen Seedling* bifère, la *Swainton Seedling*, et récemment la *fraise Cremont;* les deux premières n'ont pas répondu aux annonces, et nous craignons pour les amateurs qu'il n'en soit de même de la troisième. Tout le monde qui cultive sait comme nous que beaucoup de variétés, après avoir été forcées dans les serres ou sous châssis, sont ensuite placées en pleine terre où elles donnent souvent une seconde récolte de fruits à l'arrière-saison. Nous citerons la *Keen Seedling* ou *reine des fraises*, la *princesse royale*, etc., qui présentent souvent cette singularité, sans cependant être ce qu'on appelle *remontantes*. Avant de nous prononcer sur la fraise *Cremont*, nous attendons l'opinion de MM. Gonthier et Graindorge, cultivateurs de fraisiers, qui sont très-bons juges en cette matière.

En même temps que M. Graindorge introduisait dans le commerce le fraisier *prémices de Bagnolet*, dont les horticulteurs ont pu apprécier tout le mérite, ce zélé cultivateur trouvait dans ses semis de 1849 une nouvelle fraise, qui lui parut de très-bonne qualité, mais qu'il voulut revoir en 1850, afin de la livrer exempte de reproches ; c'est après avoir dégusté et apprécié la qualité supérieure du fruit de ce fraisier, que nous en avons offert nous-même la dédicace à l'auguste fille de Louis XVI, sous la dénomination de fraisier *comtesse de Marne*, dédidace qui fut du reste, à notre grande satisfaction, acceptée sans la moindre réserve, avec une extrême bienveillance.

Le fraisier *comtesse de Marne* sort de la grosse et forte variété de fraise *prémices de Bagnolet*. M. Graindorge le remarqua en 1849, en raison de la grosseur de ses fruits, de sa précocité, et d'une végétation qui la distinguait des autres fraisiers. On sait que le *prémices de Bagnolet* sort lui-même du fraisier *comte de Chambord*, à fruits très-gros et à odeur très-prononcée, que nous avons fait connaître il y a quelques années.

La végétation du fraisier *comtesse de Marne* est très-luxuriante, même dans un terrain médiocre ; les feuilles, trifoliées, sont portées par des pétioles longs de 15 à 20 centimètres, d'un vert pâle et glabres ; les folioles, régulièrement dentées, sont glabres aussi, étant nouvelles, à la surface supérieure ; en vieillissant elles prennent une teinte foncée ; ces folioles sont un peu blanchâtres à la page inférieure ; les nervures, assez saillantes, conservent la couleur des pétioles. Les pédoncules communs, longs de 12 à 15 centimètres, supportent de dix à seize gros fruits variables dans leurs formes. Les premiers ressemblent presque tous à une crête de coq ; d'autres, à de petits cônes renversés. La longueur des fraises mesure de 30 à 35 millimètres, et de 8 à 12 centimètres de circonférence ; la chair en est rose, onctueuse, parfumée, sucrée et juteuse ; son coloris, à l'extérieur, est rouge foncé, glacé, des plus luisants ; les alvéoles, qui sont peu profonds mais symétriquement rongés, contiennent une semence de couleur brune, un peu saillante ; le

calice n'a pas l'inconvénient, comme dans beaucoup de variétés, de couvrir le fruit, ce qui permet de l'en détacher sans le froisser.

Pour bien nous convaincre de la supériorité de la fraise *comtesse de Marne,* nous l'avons fait déguster par plus de cinquante personnes, concurremment avec les fraises *Keen Seedling, princesse royale, comte de Paris, Elton,* et une foule d'autres variétés, sans faire connaître au préalable le nom d'aucune : toutes ces personnes, soit ensemble, soit séparément, ont accordé la préférence au fruit de la *comtesse de Marne.*

Le fraisier *comtesse de Marne* est un des plus précoces ; il est aussi hâtif que la *Keen Seedling;* son fruit mûrit et se colore simultanément dans toutes ses parties et sur toutes ses faces. Sous ce double rapport il complète les avantages de ce fraisier, qui remplacera dans quelques années, nous l'espérons, une partie des espèces et variétés qui ont eu de la vogue et qui ont joui d'une certaine réputation en horticulture dans ces derniers temps. A tous ces titres nous recommandons le fraisier *comtesse de Marne* aux amateurs de bonnes fraises.

BOSSIN, *à Paris.*

NOYERS GREFFÉS.

Lorsqu'on lit les journaux d'horticulture de la Grande-Bretagne, de ce pays auquel tant de gens se plaisent à attribuer une supériorité imaginaire en horticulture, par esprit de dénigrement contre ce qui se fait chez nous, on est étonné de rencontrer dans cette horticulture si renommée, et qui le mérite à beaucoup d'égards, d'incroyables lacunes que personne ne s'aviserait de soupçonner. C'est ainsi que, dans son dernier numéro, le *Gardener's Chronicle* de Londres avoue qu'en Angleterre tout le monde est convaincu que le noyer ne se greffe pas, et qu'en conséquence les pépiniéristes de ce pays n'ont à livrer à leurs clients que des noyers de semis non greffés, dont le bois seul conserve des propriétés identiques, mais dont le fruit n'a

très-souvent aucune valeur, ou bien, s'il en a une, il la doit au hasard.

Ceci rappelle la réflexion du célèbre écrivain français Paul-Louis Courrier, qui s'écriait, en voyant les hommes de son temps peu différents de ceux du nôtre : « On ne se doute guère combien il y a, dans notre siècle de gloire militaire et de science, de militaires qui ont la colique les jours de bataille, et de savants qui ne savent pas lire! »

Il paraît qu'il y a en Angleterre beaucoup de pépiniéristes qui ne savent pas greffer le noyer, bien que ce soit assurément l'*A b c* du métier. Le *Gardener's Chronicle* est d'avis que celui qui ferait venir d'une bonne pépinière du continent un assortiment de noyers greffés des meilleures variétés, ferait une excellente spéculation. Nous n'avons pas dû laisser passer, sans la signaler à nos lecteurs, cette assertion de la part d'un journal très-bien placé pour apprécier les facilités du placement des noyers greffés dans son pays. Nous avons en Belgique assez de pépinières où il ne manque pas de noyers greffés; nous en connaissons qui, sans risquer de ne pouvoir satisfaire leur clientèle belge, pourraient vendre plusieurs milliers de noyers greffés et d'une belle venue à nos voisins les Anglais. Pour ce pays, les meilleures espèces de noyers à propager sont les tardives à gros fruit allongé, qui jamais n'entrent en végétation avant que les derniers froids ne soient définitivement passés. Ces espèces de noyers ne gèlent pas; leur produit est par conséquent aussi assuré que possible, et ils se chargent de fruits tous les ans, ce qui n'a pas lieu pour toutes les espèces à végétation précoce.

Notons toutefois que tous les noyers n'ont pas besoin d'être greffés; il en est qui se reproduisent identiques de semence. Tel est en particulier le noyer à fructification précoce (*juglans præparturiens*), obtenu de semis en 1837 par M. André Leroy, à Angers. Ce noyer, tout en continuant à grandir, se charge d'excellentes noix dès l'âge de 3 ans, ce qui en fait une espèce fort remarquable, d'autant plus que sa propriété de donner dès ses

premières années du fruit en abondance et de bonne qualité se reproduit sans altération par la voie des semis.

Le noyer, aussi digne d'intérêt par son bois que par son fruit, peut donner des produits annuels très-élevés lorsqu'on fait choix des espèces le mieux appropriées à chaque localité. On a tenté avec succès la greffe de nos bonnes espèces de noyer à fruit *mangeable*, sur des sujets obtenus de semis des noix *non mangeables* du noyer noir d'Amérique, dont le bois surpasse en valeur celui de tous les noyers européens; par le succès de ces greffes, qui peuvent être faites très-haut sans aucun inconvénient, on réunit le double avantage d'avoir avec le temps des troncs de noyer noir d'Amérique, et, en attendant, des récoltes de bonnes noix d'Europe. Nous pensons qu'à titre de nouveauté d'une incontestable utilité, les sujets de noyer américain ainsi greffés se placeraient à des prix très-élevés sur les marchés de la Grande-Bretagne.

Ne perdons pas de vue que notre sol et notre climat font en réalité de la Belgique la terre classique des bons fruits et des bons arbres fruitiers ; il ne tiendrait qu'à nous d'en vendre tous les ans pour des millions à tous nos voisins qui rendent justice à la supériorité de nos arbres à fruits : seulement, nous ne profitons pas suffisamment de nos avantages, et, sous ce point de vue comme sous beaucoup d'autres, *nous produisons trop peu;* c'est ce que nous ne cesserons de répéter à ceux qui sont en mesure de produire.

Légumes.

CHOUX BOURLOTTÉS.

Un de nos abonnés nous adresse la note suivante, qui peut intéresser un assez grand nombre de nos lecteurs ; nous nous faisons un plaisir de la reproduire.

« J'avais planté en mai dernier des choux-fleurs et des choux

de Bruxelles. Vers la fin de juillet, beaucoup d'entre ces choux laissaient pendre leurs feuilles au soleil, comme on l'observe souvent à l'approche d'un orage; les plantes languissaient et dépérissaient peu à peu. J'en arrachai plusieurs, et je remarquai à leurs racines des excroissances tuberculeuses; ces excroissances avaient parfois la grosseur d'une noix; elles arrêtaient complétement la circulation de la séve, par conséquent, la végétation. Les choux avaient été reconnus sains au moment de la plantation. J'eus le regret de devoir arracher la presque totalité de mes plantes, à l'exception de quelques choux-fleurs.

» Les villageois de mon voisinage disent dans leur patois que ces choux sont *bourlottés.* Cette maladie leur est connue; mais, pas plus que moi, ils ne connaissent les moyens de la prévenir ou d'en prévenir les effets. Je prie la rédaction du *Journal d'Horticulture pratique* de nous aider de ses lumières et de ses conseils. »

Nous regrettons vivement que notre correspondant ne nous ait pas adressé avec sa note quelques tubercules de choux *bourlottés.* Nous maintenons cette expression; la nomenclature pathologique des végétaux n'étant pas plus fixée en Belgique qu'ailleurs, ce nom qui a pour lui l'usage est aussi bon qu'un autre. Faute d'avoir pu inspecter ces excroissances, nous ignorons si elles sont dues, comme il est possible, à la piqûre de quelque insecte souterrain. Si cela n'est pas, c'est la maladie du chancre des racines, commune chez un grand nombre de plantes, et fréquemment observée sur les racines des arbres fruitiers dont la croissance a été forcée par une dose exagérée d'engrais liquide. En supposant que ce soit simplement le chancre des racines, le seul remède consiste dans des arrosages fréquents et abondants, dès que vient l'époque à laquelle la maladie se manifeste habituellement; le chancre des racines n'attaque jamais le chou-fleur dans les jardins le plus fortement fumés que quand il n'est pas suffisamment arrosé en été. Si le mal provient d'un insecte, quand nous saurons quel est cet insecte, nous dirons en connaissance de cause notre avis sur les moyens d'en délivrer les choux et choux-fleurs *bourlottés.*

LÉGUMES NOUVEAUX OU PEU CONNUS.

Chou pommé pointu de Winnigstadt. — Ce chou, importé depuis 1849 d'Angleterre en France, occupe une place distinguée parmi les choux *coniques,* à pomme pointue, entre le chou d'York qui reste toujours le premier de cette série, et le chou conique de Poméranie qui mériterait le premier rang s'il n'était sujet à dégénérer. Le nouveau chou de Winnigstadt s'en distingue par la propriété de former sa pomme au printemps comme à l'arrière-saison, tandis que tous les autres choux coniques ne pomment qu'au printemps, et ne peuvent être plantés qu'en automne pour donner leur pomme au mois de mai de l'année suivante. MM. Vilmorin et Masson, juges très-compétents, disent beaucoup de bien du chou de Winnigstadt sous le rapport gastronomique.

Carotte blanche transparente. — Cette carotte, que nous croyons tout à fait inconnue en Belgique, ne ressemble ni pour l'extérieur, ni pour la saveur, à aucune de celles que nous cultivons pour l'usage culinaire. Elle mérite sous tous les rapports de fixer l'attention des jardiniers maraîchers, non-seulement à cause de son mérite incontestable, mais aussi et principalement en raison de la manière dont elle a été obtenue. Il y a en France, dans l'ancienne Alsace, une ville autrefois fort petite, aujourd'hui devenue très-importante par le développement de son industrie manufacturière. Autour de cette ville comme autour de tous les grands centres de population industrielle ; il s'est établi un cercle de jardins maraîchers d'une étendue en rapport avec les besoins de la consommation locale. L'un des plus habiles maraîchers des environs de Mulhouse, M. Barthel père, a entrepris il y a plus de trente ans de perfectionner la carotte blanche de Breteuil, la seule variété blanche qui ne soit pas à l'usage exclusif des bestiaux. Il n'a employé, pour réussir dans cette entreprise, pas d'autre procédé que de choisir constamment les meilleures racines pour porte-graines, et d'en semer constamment les graines dans les meilleures conditions possi-

bles. Ainsi traitée, la carotte blanche est devenue méconnaissable entre ses mains ; il a réellement créé une sous-variété entièrement nouvelle. Sa racine semble formée d'une cire d'une blancheur parfaite ; elle est uniformément recouverte sur toute sa surface d'un vernis lustré qui lui donne une sorte de transparence, origine de son surnom. Elle joint à sa valeur culinaire le mérite fort recommandable d'une grande précocité naturelle.

Dans une note adressée au sujet de cette carotte par M. Masson, à la Société centrale d'horticulture de France, et insérée dans les Annales de cette Société, nous remarquons le passage suivant :

« En écrivant cette note, dit M. Masson, j'ai voulu appeler l'attention de mes confrères sur la culture suivie, raisonnée, persévérante surtout, de nos plantes indigènes, et pour les engager à entrer dans cette voie, j'ai voulu leur citer un exemple encourageant. »

Rien n'est plus sage, plus conforme à l'esprit de notre temps, que cet appel fait à la persévérance de nos horticulteurs pour arriver au perfectionnement graduel de nos légumes dont personne ne peut se passer. L'on ne se doute guère des conquêtes qui restent à faire dans cette voie ; si les longues expériences sont hors de la portée de la plupart des jardiniers maraîchers, elles sont possibles et même faciles aux sociétés d'horticulture, qui toutes devraient avoir des jardins d'expériences, consacrés au perfectionnement des plantes potagères par des procédés analogues à ceux qui ont si bien réussi à M. Barthel père (de Mulhouse), pour l'amélioration de la carotte blanche de Breteuil devenue entre ses mains la carotte transparente de Mulhouse. Nous ne voyons pas pourquoi cette carotte ne porterait pas désormais le nom de *carotte Barthel*.

Divers.

TACSONIA MANICATA.

Le genre *tacsonia* est le très-proche voisin du genre *passiflora ;* deux botanistes d'un mérite incontestable, MM. Paxton et

Lindley, disent même à ce sujet que, quant à eux, il leur est impossible d'indiquer les caractères botaniques qui distinguent le genre *tacsonia* du genre *passiflora*. La *tacsonia* se recommande par l'éclat extraordinaire du rouge écarlate de sa corolle. Sans être précisément nouvelle, cette plante a fait sensation à l'exposition florale de Chiswick, parce que, dans la plupart des serres, elle fleurit rarement et passe pour être naturellement peu florifère, ce qui la fait dédaigner d'un grand nombre d'amateurs. La *tacsonia manicata* fleurit au contraire facilement et abondamment, lorsqu'elle est convenablement traitée. C'est une plante grimpante, de serre tempérée, qui n'exige aucun soin particulier de culture; seulement, il lui faut, comme à la *Bougainvillea* et à beaucoup d'autres plantes sarmenteuses, assez d'espace pour se développer librement, sans quoi elle ne fleurit pas. La raison en est toute naturelle; les fleurs naissent au bout des jeunes rameaux; quand on retranche ces rameaux à mesure qu'ils s'allongent, on n'a pas de fleurs.

Nous renouvelons à ce propos notre conseil aux amateurs dont les serres ne sont pas très-vastes, d'avoir plutôt un bel assortiment de bonnes plantes, en nombre modéré, qu'un encombrement de plantes dont aucune, faute d'espace, ne peut produire l'effet ornemental qui lui est propre. La *tacsonia manicata,* moyennant qu'on lui accorde assez de place pour allonger ses tiges gracieuses, peut être un des plus riches ornements de la serre tempérée.

TAXODIUM SEMPERVIRENS.

Le moment est venu de vulgariser dans les parcs et les jardins paysagers, si beaux et si nombreux en Belgique, le *taxodium sempervirens*, de la haute Californie, l'arbre le plus élevé de tous ceux qui appartiennent à la famille des conifères, puisqu'il atteint dans son pays natal la hauteur à peine croyable de 90 mètres. La rapidité de sa croissance n'est pas moins remarquable ; son bois, au lieu d'être léger, poreux, surchargé de

résine et d'une durée limitée, comme le bois de la plupart des pins et sapins de l'Europe, est dur, d'un grain serré et d'un très-beau rouge, ce qui le rend éminemment propre à être employé dans tous les travaux de menuiserie et d'ébénisterie. On a pu craindre, dans l'origine, en raison de la latitude de son pays natal, que le *taxodium sempervirens* ne résistât point aux hivers de l'Europe centrale. Mais il paraît qu'il a déjà fait ses preuves à cet égard. Nous lisons dans une note publiée au sujet de cet arbre réellement remarquable par M. Desportes, qu'en France, le *taxodium sempervirens* a supporté une température de 10 degrés Réaumur sans en souffrir sensiblement. Quelques-unes seulement des jeunes pousses, dont le bois n'était pas suffisamment ligneux, ont été gelées ; mais les branches endommagées, rabattues sur le bon bois, n'en ont végété qu'avec plus de vigueur. Quelques-uns de ces arbres, plantés en 1845 à Angers, dans la pépinière de M. Leroy, ont aujourd'hui 7 mètres de hauteur et leurs pousses annuelles sont chaque année plus longues que celles de l'année précédente. Des fleurs mâles se sont déjà montrées sur ces jeunes arbres; nul doute que, dans peu d'années, on n'en obtienne des fleurs femelles et des graines en abondance ; alors le *taxodium sempervirens* pourra passer des jardins d'agrément dont il est le plus bel ornement, dans les forêts, où sa place est marquée sur les terrains en pente où il doit parfaitement réussir. On peut prédire un bel avenir à cet arbre admirable dont nous souhaitons que quelques pieds soient introduits cette année dans les parcs de la Belgique, ne fût-ce que pour y préparer des porte-graines.

MULTIPLICATION DES ARBRES PAR BOUTURES.

On comprend difficilement comment l'habitude peut avoir assez d'empire même sur les horticulteurs les plus éclairés, pour s'opposer à l'introduction des usages le plus évidemment utiles et avantageux. Cette réflexion se présente naturellement à l'esprit lorsque l'on considère combien sont rares les applications

du bouturage à la multiplication des arbres et particulièrement à celle des arbres fruitiers. Nous avons même lu récemment quelque part que les sujets d'arbres fruitiers obtenus de boutures ne valaient rien. Nous sommes à l'époque de l'année où la taille des arbres fruitiers va bientôt être en pleine activité, pour se continuer d'ici au printemps prochain, ce qui a laissé disponible une quantité prodigieuse de jeunes pousses annuelles, excellentes pour être converties en boutures. Ce motif nous engage à revenir sur ce moyen de multiplication auquel nous croyons qu'un rôle très-important ne peut manquer d'être réservé dans l'avenir. C'est une de ces questions sur lesquelles il faut revenir souvent, car elles sont au plus haut degré d'intérêt public. Le premier qui a soulevé la question du bouturage des arbres fruitiers comme moyen habituel de multiplier les arbres sur une très-grande échelle est, si nos souvenirs sont fidèles, M. Pépin, le jardinier en chef du Jardin-des-Plantes de Paris. Doué d'un esprit observateur, ce praticien avait remarqué que les rameaux mis de côté pour fournir des greffes ont le plus souvent, pendant leur séjour en terre, formé à leur base un bourrelet annonçant la naissance prochaine des racines. A l'époque où il fit cette observation, il y a déjà plusieurs années, M. Pépin retraça les avantages et la facilité de la multiplication des arbres fruitiers par le bouturage dans une note adressée à ce sujet à la Société d'horticulture de Paris; il osa prédire, dès cette époque, qu'un jour cette pratique deviendrait générale.

Aujourd'hui sa prédiction tend à se réaliser; plusieurs praticiens d'un mérite éminent, parmi lesquels nous devons citer particulièrement M. Delacroix, de Besançon, se sont livrés dans ces derniers temps à des expériences qui, sans être assez avancées pour résoudre le problème, indiquent cependant sa prochaine solution. L'année dernière, M. Delacroix avait imaginé de disposer ses boutures de telle sorte, qu'elles avaient l'œil de l'extrémité supérieure hors de terre, la partie moyenne en terre et l'extrémité inférieure dans l'eau. Ce procédé, tout ingénieux

qu'il paraissait, n'eut aucun succès ; les boutures ne s'enracinèrent point. Loin de se décourager, M. Delacroix reprit ses expériences au printemps de cette année. Cette fois, convaincu que l'eau ne servait à rien, il la supprima et s'en tint au bouturage en terre dans un sol léger de qualité médiocre aux environs de Besançon. La seule modification qu'il apporta dans sa méthode de bouturage, ce fut de faire choix de boutures assez longues pour pouvoir leur faire décrire en terre une courbe ayant la convexité tournée vers le haut. Les boutures furent mises en terre dans toute leur longueur, ayant seulement l'œil de leur extrémité supérieure à découvert. A la fin de l'automne, après avoir reçu pendant les chaleurs de l'été quelques arrosages, les boutures de M. Delacroix se sont trouvées en parfait état, aussi saines, aussi fraîches et avec leurs yeux aussi parfaitement vivants qu'au moment où elles venaient d'être mises en terre.

Il ne reste plus pour leur faire prendre racine qu'à les préserver du froid pendant l'hiver prochain par une légère couverture de feuilles ; M. Delacroix ne doute pas qu'au printemps prochain, toutes ses boutures de poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers, rosiers et tulipiers ne donnent des sujets vigoureux dont aucun n'aura besoin d'être greffé.

Nous engageons les amateurs qui voudraient répéter les expériences de M. Delacroix à mettre de côté, l'extrémité inférieure en terre, en plein air, mais à l'abri de la gelée au pied d'un mur au midi, les rameaux que vont fournir en abondance les arbres fruitiers et d'agrément qui seront taillés d'ici à la fin de février de l'année prochaine. Dès les premiers jours de mars, les boutures seront mises en terre dans des rigoles d'un pied de profondeur, à 8 ou 10 centimètres les unes des autres. L'extrémité inférieure taillée en pointe sera piquée au fond de la rigole, puis recourbée et maintenue dans la position désirée au moyen de la terre rejetée par-dessus et au besoin par une petite cheville de bois munie d'un crochet. Nous tiendrons nos lecteurs au courant du résultat probablement très-favorable des expériences intéressantes de M. Delacroix.

MALADIE DE LA VIGNE.

Un phénomène fâcheux s'est manifesté cette année, non-seulement dans les jardins des environs de la capitale, mais aussi dans ceux d'une foule d'autres localités ; nous ne pouvons nous dispenser d'en entretenir nos lecteurs ; les vignes ont été sérieusement atteintes d'une maladie particulière. D'après nos propres observations et les détails qui nous sont transmis par nos correspondants, les premiers symptômes de cette affection se sont montrés au commencement du mois d'août, et un peu plus tard, à l'époque où un changement subit dans la température a coïncidé avec l'apparition de la maladie des pommes de terre et a semblé la cause immédiate du retour désastreux de ce fléau. Les premières vignes attaquées appartenaient à l'espèce nommée *Frankenthal* ou *Frankendaler;* ces vignes se couvrirent d'un duvet blanc qui, observé avec une forte loupe, présente tous les caractères d'une mousse très-serrée. Plus tard, ce duvet passa du blanc pur au gris sale, en envahissant successivement les raisins et les deux surfaces des feuilles; les fruits cessèrent d'augmenter de volume; ils se gercèrent et ne parvinrent point à maturité. Les pieds de vigne en proie à cette affection offraient l'aspect d'une végétation évidemment languissante et maladive. Nous n'avons pas étudié suffisamment la mousse de la vigne malade pour oser assigner un nom à cette végétation cryptogame ; d'autres, plus versés que nous dans l'étude de cette série de plantes microscopiques, lui donneront probablement un nom, soit ancien, soit nouveau. Ce qui nous intéresse davantage, c'est de chercher à connaître la cause de la maladie pour arriver à en combattre les effets et à en prévenir le retour, s'il est possible. Une discussion scientifique à ce sujet serait probablement peu goûtée de nos lecteurs ; ce qu'ils attendent de nous, ce sont des indications capables de les éclairer dans la pratique. Dans l'étude de la maladie de la vigne comme dans celle de la maladie des pommes de terre, la science a dû s'avouer vaincue. On s'est borné à mettre cette affection sur le compte des in-

fluences atmosphériques et des brusques changements de température survenus peu de temps avant qu'elle se fût déclarée.

Quels remèdes ont été employés pour tenter d'en combattre et d'en arrêter les effets? La réponse à cette question rentre tout à fait dans nos attributions; nous dirons ce que nous avons pu voir et apprendre sur ce sujet. Quelques personnes, persuadées que les vignes malades étaient en proie aux attaques de larves d'insectes invisibles, leur ont administré de fortes fumigations de tabac. D'autres, attribuant à cette mousse blanchâtre qui recouvrait en même temps les fruits et les feuilles une nature végétale microscopique, ont répandu dessus soit une forte infusion de tabac, soit du soufre en poudre (fleur de soufre). Ces remèdes, employés seulement un petit nombre de fois, n'ont produit aucun effet salutaire. D'autres, en désespoir de cause, se sont hâtés de retrancher la totalité des feuilles et des fruits malades, et de donner une taille hors de saison au bois, bien qu'il ne fût pas aoûté. Enfin, il s'est trouvé un horticulteur qui a réussi à neutraliser les effets de la maladie chez une vigne garnissant l'intérieur d'une serre. Il n'a obtenu ce résultat qu'en arrosant constamment tous les jours les fruits et les feuilles de sa vigne avec de l'eau mêlée de fleur de soufre à forte dose, sans se lasser, jusqu'à ce que les derniers symptômes de l'affection eussent disparu. L'efficacité de ce remède ainsi employé est donc démontrée; il n'y a pas de raison pour que la guérison obtenue sur une vigne cultivée en serre ne puisse également s'obtenir sur une vigne cultivée à l'air libre. D'après d'irrécusables témoignages, la guérison était tellement complète, que dès que la vigne a été délivrée de la lèpre blanche qui la recouvrait, sa végétation a repris son cours avec une vigueur nouvelle; l'horticulteur persévérant a été récompensé de ses soins par une récolte de belles grappes de raisin aussi nombreuses que les années précédentes et dont la maturité est arrivée, à très-peu de chose près, à son époque habituelle.

Il est naturel de s'attendre à ce que, par un concours de circonstances qui se sont déjà produites, les mêmes causes fassent

renaître les mêmes effets, suivant la marche régulière de la nature; dans cette attente, nous engageons tous les horticulteurs qui cultivent la vigne en espalier, à ne point oublier qu'elle a été transportée dans notre pays de régions dont le climat est beaucoup plus chaud que celui de la Belgique, et que, par conséquent, pour donner tous les ans de bons fruits parfaitement mûrs, la vigne exige des soins tout particuliers.

Nous sommes à l'époque de l'année où la vigne est dépouillée de ses fruits et de ses feuilles; il est prudent de dépalisser les branches et de les laver au moyen d'une brosse avec de l'eau de savon mêlée de cendres de bois; on fera en même temps rebadigeonner le mur contre lequel la vigne devra être palissée de nouveau. Ces précautions, nous en sommes convaincus, achèveront de faire disparaître les dernières traces de la maladie; peut-être contribueront-elles à en prévenir le retour. Nous engageons de plus les personnes qui cultivent la vigne sous notre climat à ne pas oublier de donner à sa végétation une impulsion vigoureuse en administrant à ses racines, au commencement de l'hiver, une forte dose de fumier très-consommé et d'engrais liquide. Peut-être cela suffira-t-il pour préserver la vigne des atteintes de la maladie qui doit nécessairement exercer une influence plus puissante et plus funeste sur les sujets maladifs et languissants, que sur des ceps généreusement nourris, doués, par conséquent, d'une vigueur capable d'offrir au mal plus de résistance. J. D. J.

MALADIE DE LA VIGNE EN FRANCE.

Nous devons ajouter à l'article qui précède quelques notions sur l'invasion sérieuse et alarmante de la maladie connue sous le nom de *lèpre de la vigne*, en France et particulièrement dans les environs de Paris, où cette maladie a attaqué et en partie détruit la récolte des raisins forcés dans les serres, soit chez les riches amateurs, entre autres chez M. de Rothschild, à Suresnes, soit chez les jardiniers qui *forcent* le raisin pour la vente; elle

n'a pas été moins fatale aux raisins des vignes cultivées en plein air, soit sur des échalas, soit en espalier. Le gouvernement s'en est ému ; il s'est fait adresser à ce sujet des rapports par les hommes compétents. Dans aucun cas on n'a trouvé de remède plus efficace que de saupoudrer de fleur de soufre les feuilles et les raisins de la vigne attaquée ; les fortes fumigations de tabac ont réussi ; mais elles ne sont praticables que dans des serres de peu d'étendue, où la vigne est exclusivement cultivée; en plein air, leur emploi n'est pas possible. La *pyrale*, petit insecte lépidoptère qui a fait tant de tort aux vignes en France en 1837 et 1838, a aussi reparu cette année, mais en trop petit nombre pour exercer des ravages sérieux.

PLANTES SOIGNÉES POUR FIGURER AUX EXPOSITIONS.

La juste réputation de l'horticulture belge commence à se consolider en Angleterre ; malgré leur esprit exclusif, les Anglais rendent justice aux travaux de nos horticulteurs, et se plaisent à enregistrer leurs nombreux succès; c'est un fait honorable pour notre pays, et nous avons déjà eu précédemment occasion de le signaler. La Belgique fait d'ailleurs avec la Grande-Bretagne des affaires importantes en horticulture ; les riches amateurs de ce pays sont au nombre des meilleurs clients de nos principaux établissements qui s'occupent de l'introduction et de la propagation des plantes d'ornement des contrées les moins explorées des deux hémisphères.

Une chose que nous engageons vivement nos horticulteurs à imiter de leurs voisins les Anglais, c'est le soin qu'ils apportent à préparer pour les expositions florales des plantes dignes d'y figurer avec éclat, uniquement par la grâce de leur forme et la perfection de leurs fleurs.

Pour donner une idée de leurs procédés, nous traduirons l'exposé écrit par M. John Green, de la méthode qu'il a suivie pour obtenir dans toute sa beauté le spécimen de *lisianthus russelianus*, dont nous donnons ici la figure exacte, dessinée

à l'exposition florale donnée à Chiswick l'été dernier, par la Société royale d'horticulture d'Angleterre. Voici comment s'exprime M. John Green :



« A son apparition en 1835 en Angleterre, dit M. John Green, le *lisianthus russelianus* fut très-favorablement accueilli et très-promptement propagé, parce qu'il donna dès le début des graines mûres qui permirent d'en renouveler les semis. Pourtant, il paraît que la vraie méthode pour cultiver avec succès cette belle plante ne fut pas généralement connue et pratiquée ; la preuve en est dans la rareté, on pourrait dire l'absence de beaux spécimens de *lisianthus russelianus* aux grandes exhibitions florales de Londres.

» Ayant été pour mon compte plus heureux que mes concurrents dans la culture du *lisianthus russelianus,* qui est réellement d'une rare magnificence quand il a été convenablement traité, je donnerai les détails de ma manière d'opérer.

» Je sème de très-bonne heure au printemps, de la manière suivante : Je me sers à cet effet de pots de 15 centimètres de diamètre que je remplis à moitié de tessons de poterie brisée; par-dessus les tessons, je pose un lit de mousse, et par-dessus la mousse, j'achève de remplir le pot avec une terre de jardin riche et légère tout à la fois. J'égalise la surface en la comprimant légèrement avec le dessous d'un très-petit pot; je sème alors, et je répands sur la graine pour la recouvrir une couche très-mince de sable blanc sec. Le pot est ensuite recouvert d'une cloche autour de laquelle, sans la déplacer, j'ai soin de verser de l'eau de temps en temps, pour maintenir la terre constamment humide. Les jeunes plantes qui ne tardent pas à se montrer veulent être repiquées fort jeunes, isolément, dans de petits pots remplis de tessons brisés, de mousse et de la même terre qui a servi pour les semis. Après le repiquage, on les recouvre chacune d'une petite cloche qui doit rester dessus jusqu'à ce que la végétation ait bien repris son cours. Un nouveau rempotage est encore nécessaire trois semaines ou un mois après. Je favorise autant que je puis la croissance des jeunes plantes après leur second rempotage, en les plaçant sous l'influence d'une température à la fois très-chaude et très-humide. Quand j'ai reconnu que les racines se sont complétement emparées de la terre des pots, je commence à donner une fois par semaine des arrosages avec du bouillon de fumier bien éclairci.

» Vers le milieu du mois d'août, les *lisianthus russelianus* sont rempotés encore une fois, toujours de la même manière, dans les pots où ils doivent passer l'hiver; je proportionne la grandeur des pots à la force des plantes, et j'ai soin de leur donner comme précédemment une température chaude et humide, jusqu'à ce que la terre des pots soit complétement pénétrée par les racines des plantes. Pour les préparer à passer

l'hiver, je leur donne par degrés un peu moins d'humidité et de chaleur, avec beaucoup plus d'air, afin de les endurcir, en les plaçant près des châssis vitrés, dans la partie la moins échauffée de la serre. En hiver, je laisse les plantes à peu près sèches. De bonne heure, en février, je les fais rentrer en végétation en recommençant à les chauffer peu à peu, avec beaucoup de précautions. Dès qu'ils sont en pleine croissance, ce qui a lieu d'ordinaire pendant la seconde semaine de mars, je les change de pots; ils sont encore rempotés en avril; mais ceux dont je me propose de faire de beaux spécimens pour les expositions restent dans les mêmes pots jusqu'au mois de mai; ils reçoivent alors des pots de 45 à 55 centimètres de diamètre, remplis du compost suivant : bonne terre franche de jardin, terre de bruyère tourbeuse, argile calcinée, terreau de feuilles, bouses de vache, de chaque partie égale. Outre le bon *drainage*, assuré par un lit de tessons, je mêle à la terre des pots de petits cailloux, et du gros sable de rivière. Ce compost ne doit être que légèrement tassé dans les pots, afin qu'il reste suffisamment poreux. Je ménage avec beaucoup de soin les arrosages, tant que les racines ne sont pas arrivées jusqu'aux parois des pots; à mesure que la saison avance, je donne de plus en plus d'eau, de chaleur et de lumière. On ne saurait apporter trop de soin à préparer le compost, pour qu'il satisfasse pleinement les besoins du *lisianthus russelianus*, plante qui exige une nourriture végétale très-substantielle.

» Quand la croissance des plantes est suffisamment avancée, on pince les pousses au second nœud; chaque pousse en donne par ce moyen quatre nouvelles; elles ont besoin d'être pincées à trois reprises différentes. Le dernier pincement doit être fait dans la première semaine de juin pour les plantes qu'on désire avoir en fleurs de bonne heure en automne; on doit pincer seulement dans la première semaine de juillet celles qui doivent fleurir plus tard. A mesure que les tiges s'allongent, elles ont besoin d'être soutenues par des tuteurs pour donner aux touffes une forme arrondie et gracieuse.

» Il arrive assez souvent que, par suite de la chaleur concentrée et de l'humidité nécessaire pour les faire croître, les *lisianthus russelianus* sont attaqués d'une maladie particulière au collet de la racine. Dans ce cas, on cesse complétement de les arroser par en haut un jour ou deux par semaine ; on abreuve les racines des plantes en plongeant les pots dans des terrines pleines d'eau, qui s'absorbe de bas en haut. Dès que la floraison se montre, il faut placer les *lisianthus russelianus* dans une atmosphère plus sèche, et leur donner le plus possible d'air et de lumière, ce qui contribue sensiblement à rendre plus vive la coloration des fleurs.

» Tel est mon système de culture ; il a pour lui la sanction du succès. La plante que j'ai exposée à Chiswick n'avait encore qu'une partie de ses fleurs ouvertes, comme le montre la gravure; mais, quelques jours après la fin de l'exposition, cette même plante avait plus de *cinq cents fleurs* épanouies à la fois. »

QUELQUES CONSEILS RELATIFS A LA GREFFE DU ROSIER,

PAR M. SAUL, PÉPINIÉRISTE.

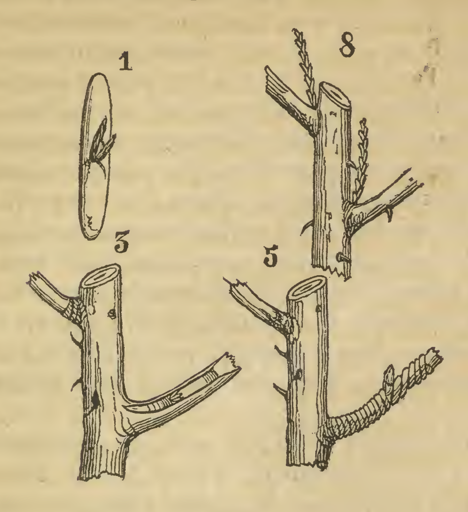
M. Saul, l'un des premiers cultivateurs de rosiers de la Grande-Bretagne, vient de publier sur la greffe du rosier l'article suivant que nous traduisons d'autant plus volontiers, qu'il peut offrir d'utiles indications aux amateurs peu expérimentés de la reine des fleurs.

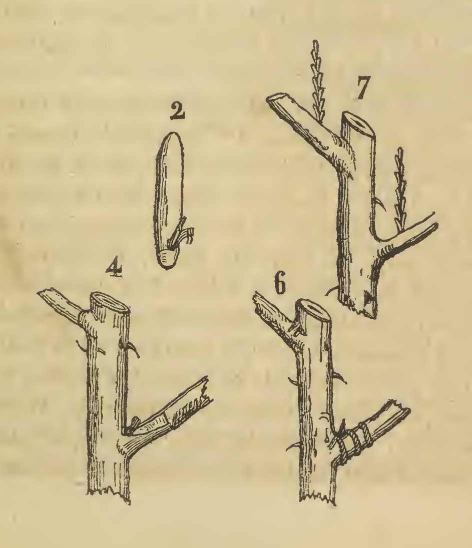
« Quelle est, dit M. Saul, la meilleure température pour greffer le rosier? On me répond : C'est un temps humide et couvert. Que de fois la même question faite par un amateur novice a reçu la même réponse! Et pourtant, combien elle s'écarte de la vérité! Mais, dit-on, c'est ce qui est recommandé dans les meilleurs livres? C'est vrai; rien n'est plus recommandé dans les livres que de choisir un temps humide et couvert pour greffer le rosier en écusson. Tout le monde me regardera comme coupable d'hérésie en horticulture, si je dis

qu'un beau temps, un beau soleil, une chaude journée, sont ce qu'il y a de mieux pour cette opération ; toutefois, j'en parle d'après une longue expérience. Si vous me demandez pourquoi cela? Je réponds que, par un temps chaud, la séve étant plus consistante, si l'on détache l'œil qui doit servir à la greffe et qu'on pose immédiatement l'écusson, avec une ligature bien faite, la reprise est assurée. Au contraire, par un temps couvert et humide, la séve est plus claire, plus aqueuse ; l'écusson s'unit plus difficilement au sujet. Ajoutez à cela que, s'il survient une pluie, ce dont on est toujours menacé quand le ciel est couvert de nuages, l'eau peut s'introduire dans la fente pratiquée pour insérer l'écusson, ce qui ne peut manquer de le faire pourrir avant qu'il ait eu le temps de se souder au sujet. Le beau temps est donc préférable, non-seulement pour le praticien expérimenté, mais aussi pour le plus novice des amateurs.

» Une autre question qu'on pose aussi très-fréquemment, c'est celle-ci : Est-il nécessaire de détacher le bois adhérent à la partie interne de l'écusson? Je réponds : Oui, bien que les auteurs américains disent : Non. Les horticulteurs américains écussonnent en effet tous leurs arbres et arbustes à fruits, forestiers ou d'ornement, en laissant le bois adhérent à l'écusson ; cela peut convenir sous leur climat chaud et sec ; mais après une longue série d'expériences souvent renouvelées, je donne la préférence au vieux système d'ôter le bois de l'écusson, non-seulement pour la greffe en écusson du rosier, mais aussi pour celle des arbres d'ornement, forestiers et autres ; c'est, à mon avis, ce qui vaut le mieux sous notre climat généralement froid et humide. Chaque fois que j'en ai fait l'essai comparatif dans les circonstances aussi parfaitement égales que possible, j'ai eu bien plus de greffes manquées par le système américain que par la vieille méthode. Il peut y avoir de l'avantage à conserver le bois, seulement dans quelques cas particuliers, notamment quand la branche qui fournit l'écusson est tout à fait ligneuse et que le bois ne peut plus que très-difficilement se séparer de

l'écorce ; alors, l'écusson posé avec son bois sur un sujet vigoureux doit en effet reprendre facilement.





» Pour procéder à la greffe en écusson du rosier, on commence à détacher l'écusson 2 ou 3 millimètres *au-dessous* de l'œil, et l'on conserve 8 à 10 millimètres *au-dessus* de l'œil, comme le montre la figure 2, afin de pouvoir facilement manier l'écusson sans endommager la partie de l'écorce qui doit être insérée dans le sujet. Cela fait, détachez le bois intérieur, comme je l'ai recommandé ci-dessus; puis, fendez l'écorce du sujet sur le rameau à greffer, jusque tout près de l'insertion de ce rameau sur la tige principale; une incision de 8 à 10 millimètres de long est plus que suffisante; pratiquez au sommet de la fente une incision transversale; soulevez sans la déchirer l'écorce fendue, avec le bout du greffoir; insérez-y l'écusson qui devra se trouver comme le représente la figure 4.

» La ligature se fait mieux avec du coton ou de la laine qu'avec de la ficelle ou du gros fil; elle doit être faite comme le représente la figure 6, un tour au-dessous de l'œil de l'écusson, deux tours au-dessus; le tout ne doit pas avoir plus de 8 à 10 millimètres de longueur, dont 2 ou 3 millimètres seulement au-dessous de l'œil. L'amateur le moins expérimenté ne donnera pas plus de deux tours de ligature au-dessous de l'œil et trois tours au-dessus; pour le praticien exercé, un tour au-dessous et deux au-dessus doivent suffire.

» La supériorité de cette manière d'opérer sur l'ancien système est évidente. La figure 1re montre un écusson détaché selon l'ancienne méthode; ayant en tout plus de 25 millimètres de long. La figure 3 montre le même écusson inséré dans le rameau du sujet; la figure 5 le représente ligaturé avec une innombrable série de tours de ficelle. La figure 7 montre comment l'œil de l'écusson a poussé à la saison suivante. La figure 8 montre la pousse du même œil après la greffe en écusson selon le nouveau système; le bourgeon né de l'œil s'est développé tout près de l'aisselle de la branche greffée; il offre un aspect bien plus propre et bien mieux travaillé. Au bout d'une année ou deux, les bourgeons bien développés auront l'air d'appartenir au sujet lui-même; ils formeront une tête exempte

de nœuds et de cicatrices, d'une apparence entièrement différente de celle que représente la figure 7, laquelle est aussi désagréable à la vue que mal travaillée, pouvant être détachée par les vents violents, et ne pouvant jamais donner naissance à une tête régulière, bien nette et bien fournie; c'est ce que comprendront aisément par la simple inspection de notre figure les horticulteurs expérimentés en matière de greffe. C'est pour rendre cette explication plus claire que, dans les figures 7 et 8, les pousses des yeux des écussons sont représentées comme si elles n'avaient pas été pincées, bien qu'elles doivent l'être, pour provoquer la formation d'une tête régulière qui ne peut se former si les bourgeons provenant des écussons poussent librement en longueur, au lieu d'être contraints à se ramifier par le pincement.

» Je recommande de lever les écussons sur des rameaux bien formés et suffisamment ligneux; ceux qu'on prend sur des pousses herbacées et sans consistance n'offrent pas de chances de réussite. »

DE L'INCONSTANCE EN HORTICULTURE.

La mode exerce son capricieux empire sur le monde de l'horticulture comme sur toutes les choses de goût. « De tous les amants inconstants, dit un célèbre horticulteur anglais (M. Lindley), il n'en est pas de plus inconstant que l'amateur de jardinage : un jour, il est à genoux devant un dahlia ; le lendemain, il n'y a rien de beau à ses yeux que la pensée ; un jour plus tard, il ne regarde que la cinéraire. A ses yeux, la vieillesse est un crime, et toute fleur, dès qu'elle a vieilli, est reléguée sans pitié au dépôt de mendicité. Nous nous souvenons d'avoir vu les plantes du Cap faire fureur ; une *Brunswigia,* une *ixia,* une protéacée étaient fêtées comme des prodiges ; on s'en disputait la possession. Peu d'années après, on les mettait entièrement de côté pour les plantes de la Nouvelle-Hollande, bientôt détrônées à leur tour par les beautés végétales de l'Amérique du sud.

Quand nous jetons les yeux sur d'anciens catalogues d'horticulture, il nous est impossible de nous former une idée juste de la manière dont les jardins de nos pères étaient décorés; nous ne retrouvons sur ces catalogues que des plantes dont nous ne connaissons plus rien que les noms. On les retrouve à peine dans quelques jardins des provinces les plus reculées, dans ces localités arriérées où l'on n'a point encore entendu parler de l'électricité ni de la vapeur.

» Est-ce que ces caprices n'auront point une fin? Ne serons-nous jamais assez sages pour considérer sans partialité toutes les fleurs, et les juger d'après leur mérite réel? Il y a parmi les vieilles fleurs européennes des plantes aussi belles que le dahlia, plus gracieuses que lui et moins sensibles aux rigueurs du climat européen. Quant à la faculté de ces plantes pour varier et se perfectionner, nul ne peut la nier, car personne n'en a fait l'objet d'expériences suivies par la voie des semis et des croisements hybrides. On répond qu'on sait d'avance que ces expériences ne mèneraient à rien : qu'en sait-on? Nous pensons, au contraire, qu'avec du soin et de la patience, on arriverait à des résultats importants et imprévus, surtout si l'on cherchait à améliorer des plantes annuelles en les croisant avec des plantes vivaces; il suffirait d'y apporter autant de persévérance qu'on en a mis à perfectionner la pensée; puisqu'on a réussi avec cette plante, il n'y a pas de raison pour qu'on ne réussisse pas également avec d'autres. »

Nous ne pouvons qu'applaudir aux vues de M. Lindley et nous associer à ses espérances. Les réflexions qui précèdent lui sont suggérées par les perfectionnements récemment apportés en Belgique à une très-jolie plante indigène, la pâquerette (*bellis perennis*), dont les *Annales de Gand* ont figuré récemment onze nouvelles variétés. M. Lindley exagère peut-être un peu ses espérances en admettant que la *bellis perennis* pourra prendre, avec le temps, autant de nuances que le dahlia, et que, toute proportion gardée, elle vaudra, selon ses dimensions réduites, la belle mexicaine. Mais son principe est excellent, et, nous le ré-

pétons avec lui, il faut, sans négliger les belles étrangères, perfectionner les belles plantes européennes.

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Allium acuminatum. — Cette plante, très-rapprochée (botaniquement parlant) de l'ail et de l'oignon de nos potagers, est remarquable par la forme élégante et la délicatesse de ses fleurs dont les corolles sont d'un rouge vif. Les fleurs nombreuses sont réunies en ombelle lâche des plus gracieuses; c'est encore un emprunt fait par l'horticulture d'Europe à la Flore de la Californie par M. Hartweg. Jusqu'ici l'*allium acuminatum* a été cultivé dans la serre froide; tout porte à croire que cette jolie plante pourra, comme beaucoup d'autres plantes bulbeuses, être cultivée comme plante d'ornement de pleine terre, à la condition de lever les bulbes après la floraison, et de les remettre en terre au printemps.

Pitcairnia Jacksonii. — Jolie broméliacée, dont les fleurs en épis sont d'un rouge éclatant; elle appartient à la serre chaude. La culture de cette plante confirme ce que nous avons dit de la culture des broméliacées en général; ses rejetons détachés et mis en terre s'enracinent avec la plus grande facilité, même sans le secours d'une cloche; ils croissent et fleurissent ensuite sans exiger aucun soin minutieux particulier.

Rogiera amœna. — Le genre *Rogiera,* détaché par Planchon du genre *Rondeletia,* est un des meilleurs genres importés de la colonie belge de Santo-Thomas de Guatemala; il est dédié à M. Rogier, ministre de l'intérieur. La *Rogiera amœna,* très-digne de son surnom par la grâce de ses fleurs réunies en touffes analogues à celles du genre *ixora,* passe l'été en pleine terre dans une situation ombragée, et l'hiver dans la serre froide. Ses fleurs sont d'un rouge cramoisi; on la multiplie de boutures sur couche chaude.

Potentilla ochreata. — Remarquable par la nuance jaune foncé et le développement de ses fleurs; elle est originaire des hautes vallées des monts Himmalaya; elle fleurit en septembre.

CORRESPONDANCE.

M. N., à B. — Il faudrait un volume pour répondre à la question que vous nous adressez ; vous voulez savoir quelles sont les plantes d'ornement, de pleine terre ou autres, dont les graines peuvent être considérées comme parvenues cette année à un degré suffisant de maturité pour que l'on puisse compter sur leur bonne levée l'an prochain. Il est fort douteux que les graines des plantes d'ornement de pleine terre d'arrière-saison dont les fleurs ont été surprises par les premiers froids aient mûri suffisamment leurs graines, et nous pensons qu'il y aurait peu de sûreté à faire usage de ces graines pour les semis des mêmes plantes en 1851. Mais cette circonstance, assez commune dans les parties de la Belgique exposées au nord comme l'est le canton que vous habitez, n'est pas aussi fâcheuse que vous semblez le craindre. Des graines de la plupart des plantes de cette série conservent plusieurs années leur faculté germinative ; celles de 1849 peuvent donc parfaitement être semées en 1851. Quant à celles qui ne possèdent pas cette propriété, si elles n'ont pas mûri chez vous leurs graines cette année, elles les ont mûri parfaitement dans les jardins du centre et du midi de la France ; les marchands de graines de nos grandes villes seront en mesure de vous fournir au printemps prochain un assortiment de ces graines aussi complet que vous pouvez le désirer ; nous pensons qu'ils ne vous le feront pas payer plus cher que d'habitude.

Monsieur Z., à V.....s. — Vous avez raison, monsieur, de ne pas tenir pour certaines les indications de la météorologie ; mais nous pensons que vous avez tort de n'en vouloir tenir aucun compte. L'observation des faits permet, non de prédire à coup sûr, mais de prévoir avec un certain degré de probabilité la marche des saisons. Tous les savants de l'Europe qui observent les phénomènes météorologiques ont prédit des pluies violentes et de grandes eaux vers le milieu de l'été : s'étaient-ils trompés? Les indications sont toutes en ce moment pour un

hiver humide, abondant en pluies qui seront des neiges si le vent se soutient au nord. En admettant l'opinion de ces savants pour une probabilité, vous serez dans le vrai ; et si vous prenez vos précautions en conséquence, vous ferez sagement ; il vaut mieux profiter des avertissements de la science que de s'en moquer.

Madame X., à S. L. — Vous avez d'autant plus de motifs pour aimer les arbres conifères à feuilles persistantes, que, dans le pays élevé où vous demeurez, l'hiver est plus rude et plus long qu'ailleurs. Il ne faut pas craindre d'essayer en plein air la culture des conifères nouvellement introduits du Nouveau-Monde ; ces arbres apporteront de la variété dans vos bosquets toujours verts ; le plus grand nombre, malgré la latitude méridionale de leur pays natal, résistera au climat de la Belgique ; ce sont des arbres de montagnes, habitués à des hivers bien autrement rudes que les nôtres.

Monsieur V. B., à M. — Vous nous demandez comment prévenir cette année le retour du désastre qui a frappé l'hiver dernier vos rosiers thé et autres d'espèces délicates dans votre serre froide. Le moyen est tout trouvé ; il n'y a qu'à ne pas répéter l'imprudence commise par vous l'année dernière ; vous aviez, dites-vous, fait repeindre les châssis à l'intérieur et à l'extérieur, un peu avant l'hiver. Là-dessus, vous avez rentré vos rosiers en pots, et aux premiers froids un peu vifs, vous avez fait du feu, tous vos rosiers sont tombés malades : cela devait être. Une atmosphère chargée de vapeurs de térébenthine, provenant de la peinture fraîchement appliquée, est mortelle pour toute espèce de rosiers. C'est pour cette raison que les Anglais ont tant de peine à conserver des rosiers, même à l'air libre, l'air de leur pays étant toujours chargé de brouillards ou de fumée de charbon de terre. Il faut au rosier l'air le plus pur possible ; les rosiers thé et Ile-Bourbon sont encore plus délicats que les autres à cet égard. Cette année, la peinture de vos châssis doit être bien sèche ; ne chauffez pas vos rosiers hors de propos, tenez-les très-proprement, donnez-leur de l'air quand il ne gèle pas, et ils passeront l'hiver en très-bonne santé.



Myrtus Tomentosa

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

MYRTHUS TOMENTOSA.

Nous avons donné dans le nº 8 de cette année quelques détails sur le *myrtus tomentosa*, charmant arbuste de la Chine et de l'Indo-Chine, dont nous reproduisons la figure, à la demande de quelques-uns de nos correspondants. On peut juger par la dégradation des nuances du rouge vif au blanc pur, de l'effet ornemental d'un fort pied de ce myrte dans la serre lorsqu'il est couvert de fleurs. La floraison de chaque rameau commence toujours, au rebours de celle de beaucoup d'autres espèces, par le sommet; dans le rameau figuré, la fleur tout à fait blanche est celle qui s'est épanouie la première; les autres se sont ouvertes successivement; la dernière épanouie est la plus foncée en couleur; elle occupe le bas de la branche. Pour ceux qui craindraient de ne pas pouvoir conserver le *myrtus tomentosa* en hiver faute d'une serre chaude, nous ajouterons que, bien que la serre chaude soit la vraie place de cet arbuste, il peut cependant, pourvu qu'on le tienne près du foyer et des vitrages et qu'on lui donne très-peu d'eau en hiver, passer la mauvaise saison dans une serre tempérée ou même dans un appartement bien chauffé et suffisamment élevé pour que l'air y soit assez souvent renouvelé. On peut du reste le traiter pendant l'été comme tous les arbustes du même genre, pourvu qu'on ne lui donne que des arrosements modérés, même durant les grandes sécheresses; car, dans son pays natal il pleut rarement, et il croît de préférence sur des coteaux arides où jamais ses racines ne peuvent avoir à souffrir d'un excès d'humidité.

Fruits.

NOUVEAU BRUGNONIER A GROS FRUIT.

Nous devons à l'obligeance de M. Papeleu, des pépinières de Wetteren (Flandre orientale), la communication d'une note que nous nous empressons d'insérer, bien qu'elle ne nous donne que l'espérance d'un bon fruit de plus à ajouter à la série peu nombreuse des brugnoniers ou pêchers à fruit lisse, dépourvu de duvet.

M. Papeleu nous écrit qu'il croit pouvoir prochainement mettre dans le commerce un brugnonier à gros fruit, qui partagerait avec le pêcher d'Égypte (dont nous avons parlé en dernier lieu) la propriété de supporter parfaitement la taille et de pouvoir être conduit sous forme de buisson ou de pyramide. Il y a deux ans, l'un des nombreux visiteurs des pépinières de Wetteren envoya à M. Papeleu un pied d'un brugnonier nouveau à très-gros fruit, lequel, selon l'amateur qui l'adressait à M. Papeleu, devait se reproduire identiquement, par le semis de ses noyaux. Malheureusement, le nouvel arbre arriva à Wetteren à une époque de travaux tellement urgents, qu'on n'eut pas le loisir de lui accorder une grande attention ; il fut planté dans un coin, et l'on n'y pensa plus. Mais, cette année, il s'est fait remarquer par sa manière de végéter, analogue à celle du pêcher d'Égypte, ce qui semble promettre un arbre facile à conduire en buisson et en pyramide aussi bien qu'en espalier. Le jeune bois dont il est chargé en ce moment permet d'espérer que le fruit du nouveau brugnonier pourra être jugé cette année. S'il est bon, la personne qui l'a envoyé à Wetteren, et dont M. Papeleu ne se rappelle ni le nom ni l'adresse, ne manquera pas sans doute de se faire connaître. Bien que ces renseignements soient, comme on le voit, encore incomplets, nous croyons fort utile de les publier. Nous sommes à l'époque des plantations ; c'est le moment où tous les arbres à fruits à noyau, dans

le repos absolu de leur séve, supportent les déplacements avec le moins d'inconvénient. Les amateurs qui, dans leurs semis, ont obtenu quelque arbre recommandable sous un point de vue quelconque dans la série des arbres à fruits à noyau, ne peuvent rien faire de plus utile à cette branche de l'horticulture, que d'adresser des spécimens de leurs nouveautés aux hommes les plus compétents pour apprécier d'abord leur tenue et leur manière de végéter, et plus tard, la qualité de leurs fruits.

M. Papeleu nous fait observer avec raison que, si son nouveau brugnon qu'on lui a annoncé comme *merveilleux* et *monstrueux* (éloge exagéré, qui ne lui a inspiré que de la défiance) tient seulement la moitié de ce qu'on lui attribue de mérite, il formera avec le brugnonier Stanwick, le pêcher d'Égypte et l'abricotier de Syrie, une série de quatre arbres à fruits à noyau qui tous quatre se reproduisent identiquement par la voie des semis. Il sera curieux de voir si le brugnon nouveau portera une amande douce comme les trois autres. Nous aurons soin d'y revenir en temps et lieu. Nous saisissons cette occasion pour prier nos correspondants de vouloir bien communiquer au *Journal d'horticulture pratique* tout ce qui pourrait venir d'intéressant à leur connaissance concernant un fruit soit tout à fait nouveau, soit moins connu et moins répandu qu'il ne mérite de l'être.

CONSEILS SUR LES SEMIS DE PEPINS D'ARBRES FRUITIERS.

Il y a en Belgique un très-petit nombre de personnes qui s'occupent des semis de pepins d'espèces et de variétés choisies de poiriers et de pommiers, dans l'espoir d'en obtenir des nouveautés dignes de grossir la liste déjà très-riche de nos bons fruits. Ce travail ne peut convenir qu'à quelques amateurs éclairés, rares dans chaque pays et dans chaque siècle. Le plus souvent, les résultats de leurs semis ne sont connus que longtemps après leur mort, dans le siècle suivant qui en recueille les fruits. Cet article ne s'adresse point à ces hommes attentifs, patients,

persévérants, faits pour donner des conseils, non pour en recevoir.

Mais il peut yavoir parmi nos lecteurs des amateurs et des jardiniers qui sèment des pepins de poires et de pommes dans un simple but de multiplication, soit pour entretenir leurs propres plantations, soit pour la vente. Nous leur adresserons quelques conseils, fruits de l'observation et de l'expérience. Nous savons combien il est difficile de classer exactement par époques de maturité les pepins des poires et des pommes dont les plus précoces sont mûres dès la fin de juillet, et dont les plus tardives se conservent jusqu'au mois d'août de l'année suivante. Nous n'avons connu jusqu'à présent qu'un très-petit nombre de pépiniéristes qui prissent le soin de semer séparément les pepins des poires et des pommes mûrissant aux mêmes époques. Ce triage serait cependant très-utile; il permettrait de greffer les fruits d'automne et les fruits de garde sur des sujets nés de pepins de fruits analogues à l'espèce ou variété à laquelle appartient chaque série de greffes.

Lorsque ce soin a été négligé, il faut observer avec attention et noter soigneusement l'époque où les sujets de semis entrent en végétation, et celle où ils perdent leurs feuilles. En général, les arbres qui portent des fruits précoces végètent plus tôt au printemps et se dépouillent plus tôt de leurs feuilles à l'entrée de l'hiver, que les arbres qui portent des fruits à maturité tardive. Il est facile de marquer dans la pépinière les sujets de semis, d'après la marche de leur végétation hâtive ou lente, et de greffer plus tard sur ces sujets des espèces offrant avec eux le plus possible d'analogie sous ce rapport.

Nous n'ignorons point que beaucoup d'auteurs justement estimés ont soutenu que le sujet n'exerce que peu ou point d'influence sur les qualités, la forme et l'époque de maturité des fruits. Cette opinion, appuyée de beaucoup de raisonnements plutôt que de faits bien déterminés, paraît plausible sous certains rapports. Nous ne pouvons néanmoins l'admettre d'une manière absolue. Évidemment, la greffe et le sujet vivent en-

semble; on sait qu'il y a des sujets qui noient leurs greffes en leur envoyant plus de séve qu'elles n'en peuvent absorber, et des greffes qui tuent leurs sujets en leur demandant plus de séve qu'ils ne peuvent leur en fournir. N'est-il pas naturel, en présence de ces faits qui se reproduisent tous les jours, d'admettre qu'un sujet entrant tard en végétation peut contrarier et retarder la pousse, par conséquent la floraison et la fructification d'une greffe d'espèce précoce? N'est-il pas possible que le même effet se produise en sens inverse sur des sujets d'espèces précoces, quand ces sujets ont reçu des greffes d'arbres à fruits tardifs? L'observation démontre, en effet, que la même espèce ou variété de poirier ou de pommier mûrit ses fruits en telle ou telle localité aux mois de novembre et de décembre, tandis qu'ailleurs elle se conserve jusqu'en janvier et février. Nous savons qu'il faut tenir compte de l'influence du sol, du climat et de l'exposition ; mais les propriétés individuelles du sujet peuvent y être aussi pour quelque chose. On a dit et répété que le sujet fait par rapport à la greffe l'office d'une terre où la greffe se comporte comme une bouture ; est-ce que les propriétés particulières de la terre n'influent pas sur la marche lente ou rapide de la végétation d'une bouture? L'influence du sujet sur la greffe à ce point de vue peut donc, à notre avis, être rationnellement admise.

Lorsqu'on a obtenu, en ayant égard aux observations qui précèdent, un sujet vigoureux et bien constitué, et que ce sujet a reçu la greffe d'une espèce de poirier également vigoureuse, d'une végétation analogue à la sienne, telle que le beurré Bretonneau (Esperen), Léon Leclerc de Laval (Van Mons) ou le triomphe de Jodoigne (Bouvier), on peut avec toute certitude de succès planter cet arbre en plein vent dans un verger dont le sol léger et profond repose sur un sous-sol de terre forte ou même d'argile. L'arbre planté dans de bonnes conditions et entretenu par une taille raisonnée, peut avoir une durée indéfinie en donnant des récoltes régulières, et sans qu'il se manifeste en lui aucun signe de décrépitude, sans que la qualité de son fruit dégénère sous aucun rapport.

Nous nous rappelons d'avoir assisté, pour ainsi dire les larmes aux yeux, à la destruction d'un de ces vieux poiriers séculaires ; c'était une poire Magu, espèce de Grande-Bretagne. Lorsque le tronc eut été scié, nous y comptâmes 280 cercles concentriques correspondant à autant d'années de croissance, et l'arbre avait été abattu dans toute sa vigueur.

Nul ne peut, sous notre climat, assigner un âge quelconque comme terme naturel de l'existence du poirier et du pommier obtenus de semis d'espèces vigoureuses, plantés dans un sol riche et profond. Dans tous les cas, les soins de culture, ainsi que la nature du sol et du sous-sol où vivent les racines, peuvent retarder indéfiniment la décrépitude d'un arbre fruitier séculaire, élevé, greffé, taillé et soigné dans les meilleures conditions.

Légumes.

CULTURE DE L'OXALIS CRENATA.

Pourquoi la vogue dont a joui cette plante à l'époque de son introduction ne s'est-elle pas soutenue? Chacun a rendu justice au goût délicat de ses tubercules qui se prêtent comme la pomme de terre à une variété infinie d'assaisonnements; les médecins ont proclamé cet aliment aussi salubre qu'il est agréable, et l'expérience a prouvé que, cette fois, ils avaient raison. Les essais de culture de l'*oxalis crenata* dans les conditions les plus diverses de sol et d'exposition ont prouvé surabondamment son extrême docilité, sa rusticité, sa faculté précieuse de croître et de donner de bonnes récoltes de tubercules, à peu près partout. Quelles sont donc les causes de son abandon? Il n'y en a qu'une à proprement parler; l'*oxalis crenata* réclame des soins continuels pour donner de bons produits. A mesure que les tiges s'allongent, il faut les butter en été tous les 8 ou 10 jours, afin de provoquer la formation des tubercules; autrement, toute

sa force de végétation se perd à produire un luxe de tiges et de feuilles qui sont sans usages. Cette nécessité a tout d'abord exclu l'*oxalis crenata* de tous les pays où la main-d'œuvre est rare et chère. En effet, jusqu'à ce qu'on ait trouvé moyen de vaincre cette difficulté, les frais de main-d'œuvre absorberont tous les bénéfices. Il n'est nullement impossible d'obtenir, à égalité de fumure et de fertilité naturelle du sol, autant de tubercules d'*oxalis crenata* que de pommes de terre; mais, malgré la maladie qu'on a vu reparaître avec une intensité nouvelle en 1850, la pomme de terre restera longtemps préférée, parce qu'elle exige moins de main-d'œuvre que l'*oxalis crenata*. Ce qui précède s'applique seulement à la grande culture; dans les jardins, la difficulté disparaît. On y cultive en effet une foule d'autres plantes non moins exigeantes que l'*oxalis crenata* au point de vue de la main-d'œuvre. En continuant à soigner cette plante d'un véritable mérite à notre avis, il est possible qu'on en obtienne des sous-variétés à tubercules plus volumineux; cela est même probable, car c'est ce qui est arrivé à la pomme de terre dont les tubercules à l'état sauvage, dans son pays natal, ne sont guère plus gros que ne le sont actuellement ceux de l'*oxalis crenata*. Il serait très-judicieux et très-utile de travailler à les faire grossir, soit par une culture très-soignée dans les conditions les plus favorables, soit par la voie des semis.

Un de nos abonnés de la province de Limbourg nous demande quelques renseignements sur la culture de l'*oxalis crenata;* nous les lui donnerons dans cet article, avec l'espoir que les considérations que nous venons d'exposer pourront engager quelques-uns de ceux qui veulent bien prendre nos conseils en bonne part, à consacrer au printemps un carré de jardin à une excellente plante qu'on a eu tort d'abandonner, et qui n'a pas dit son dernier mot.

On plante l'*oxalis crenata* à la même époque que les pommes de terre, en lignes espacées de 50 à 60 centimètres pour la facilité des buttages; les tubercules doivent être plantés *entiers*, à 30 ou 40 centimètres les uns des autres dans les lignes, à la

profondeur de 20 à 25 centimètres. Il ne faut pas fumer la terre d'avance; quand les tubercules sont mis en place, on les recouvre de quelques centimètres de terre, puis on achève de remplir les raies avec le fumier qui doit être court et à demi-consommé. Par ce moyen, la fumure n'est pas en contact direct avec les tubercules qui ne sont pas exposés à la pourriture. Tous les fumiers conviennent à l'*oxalis crenata;* dans les terrains frais, le fumier de cheval est le meilleur ; dans les terres chaudes et légères, le fumier des bêtes bovines est préférable.

Quand la plante commence à pousser, ses tiges se trouvent en contact avec l'engrais, précisément à leur base, où doivent se former les tubercules. Le nombre des buttages ne peut être déterminé; il dépend de la marche de la végétation, plus ou moins active selon l'état de la température. En règle générale, à mesure que les tiges s'allongent hors de terre de 12 à 15 centimètres, il faut les butter pour ne laisser au dehors que leur extrémité supérieure.

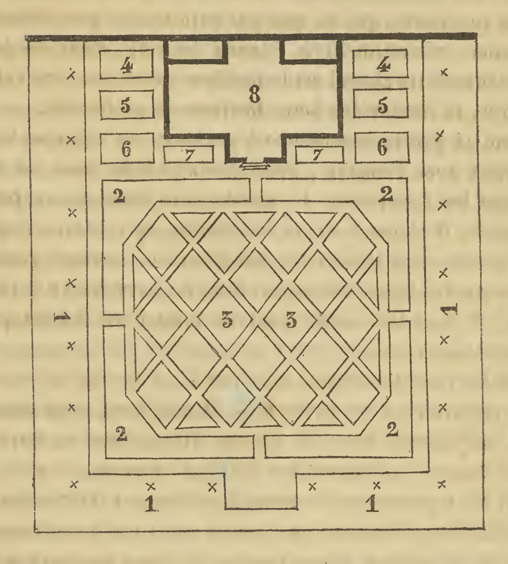
Dans les localités exposées au nord, où la végétation se développe tardivement au printemps, il sera bon, pour gagner du temps, d'enterrer sous un châssis vitré, dans la terre d'une couche tiède, les tubercules d'*oxalis crenata*, dès la fin de février. Ils y prendront l'avance sans risquer d'être atteints par les gelées de printemps ; on pourra, sans nul inconvénient, les mettre en place avec leurs pousses et leurs racines toutes formées, aussitôt que la température extérieure le permettra. C'est aussi le procédé que nous conseillons d'employer pour hâter la végétation de l'*oxalis crenata* dans le but d'en obtenir des fleurs et des graines mûres, pour tenter d'en faire naître de nouvelles variétés de semis.

On voit que la culture de l'*oxalis crenata* n'a rien de difficile, rien qui ne soit familier à tout jardinier tant soit peu au fait de sa besogne. La maison Vanden Driesse et Panis (grainetiers du roi), Grand'Place, à Bruxelles, est en mesure de fournir des tubercules d'*oxalis crenata* des deux variétés blanche et jaune, également bonnes à cultiver l'une et l'autre.

Divers.

—

AVANTAGES DES JARDINS SYMÉTRIQUES.



La mode a exercé à différentes époques son empire absolu sur les jardins comme sur toute sorte d'usages. Sans remonter plus haut que Louis XIV, alors que le pourpoint français et la perruque française faisaient le tour de l'Europe, tout le monde voulait avoir des jardins à la française, avec de longues lignes droites, des compartiments d'une régularité géométrique, des terrasses, des cascades artificielles, et tout un peuple de statues mythologiques. Ce style, conservé dans la plupart des jardins et des parcs destinés à servir de promenades publiques en France, est celui de notre beau parc de Bruxelles ; il céda la place, vers la fin du siècle dernier, aux jardins irréguliers dont

la mode fut, dit-on, importée à cette époque de Chine en Angleterre, et ces jardins prirent dans le reste de l'Europe le nom de jardins anglais, auquel a succédé de nos jours le nom plus juste et plus expressif de jardins paysagers. Ce dernier genre a porté l'irrégularité jusqu'à ses limites extrêmes ; on cite un lord anglais qui, voulant sur un terrain neuf tracer les allées d'un grand parc, au lieu de faire dresser un plan raisonné par un homme du métier, se mit tout simplement à errer sur l'emplacement de ses jardins futurs, absolument au hasard ; un valet le suivait portant des piquets qu'il plaçait de distance en distance partout où passait son maître : c'était le tracé des allées.

Aujourd'hui, le bon goût ramène peu à peu la régularité et la symétrie dans les parties des jardins où elles offrent un avantage réel. Ainsi, dans le parterre, tout devient confus, et l'effet des plus jolies plantes d'ornement est totalement manqué, si ces plantes ne sont disposées selon un certain ordre, dans des compartiments réguliers ; nous ferons mieux comprendre cette vérité par un exemple.

Le propriétaire d'une maison de campagne possède dans son jardin, outre le potager et le verger, 30 ares de terrain disponibles pour son agrément ; c'est trop peu pour un jardin paysager ou même pour un simple bosquet : voici le plan auquel il s'arrête. La forme du terrain étant un carré long dont l'un des petits côtés fait face au sud, il consacre ce côté à une serre froide qui n'en occupe qu'une partie ; des espaces sont réservés à droite et à gauche pour certaines plantes qui peuvent passer l'hiver en pleine terre et en plein air, dans un lieu bien abrité, au pied d'un mur au midi. Les murs dont le jardin est entouré sont garnis de rosiers Boursault, Bougainville, et autres espèces grimpantes, alternant avec des jasmins, des *tecoma* et d'autres plantes du même genre, de manière à ne laisser à découvert aucun point de la surface de l'espalier. Pour apporter plus de variété dans l'assortiment de ces plantes, il est facile d'en introduire plusieurs d'entre celles qui, comme les passiflores, ont besoin de rentrer dans la serre froide pendant la

mauvaise saison. On enterre leurs pots tous les printemps au pied de l'espalier le long duquel on palisse les pousses annuelles qui doivent porter fleurs. Au retour de la mauvaise saison, ses branches qui ont fleuri sont dépalissées et taillées au besoin; puis on déterre les pots qui retournent à leur place dans la serre froide. On obtient ainsi autour du parterre une garniture ornée des fleurs les plus variées pendant tout l'été. La plate-bande exposée au nord reçoit des massifs de *rhododendrum*, de *kalmia*, d'andromèdes et d'autres plantes qui demandent la terre de bruyère et redoutent le contact direct des rayons du soleil. Le milieu du parterre est divisé en compartiments réguliers, dont le nombre est calculé d'après celui des espèces et variétés de plantes d'ornement que les circonstances locales permettent de cultiver. De même que le long de l'espalier, les plantes qui doivent hiverner dans la serre froide passent très-bien l'été dans les compartiments du parterre où leurs pots restent enterrés du printemps à l'automne.

On comprend que pour assortir les formes et les couleurs selon les règles du goût, il faut pouvoir réunir la plupart des plantes par groupes dans des compartiments symétriques correspondant les uns aux autres. Par exemple, dans ceux qu'on a ménagés à droite et à gauche de l'entrée de la serre, on peut planter deux massifs de renoncules et d'anémones dont un seul pied isolé, perdu au milieu d'autres plantes plus développées, ne produirait pour ainsi dire aucun effet ornemental, mais qui brillent du plus vif éclat lorsqu'elles sont groupées par massifs. Quand la floraison est épuisée, des *fuchsia*, des *lantana* ou des *pelargonium* prêts à fleurir sortent de la serre froide pour prendre leur place dans les mêmes compartiments pour le reste de l'été. Les œillets, les asters reines marguerites, les *antirrhinum*, les *salpiglossis*, les *escholtzia*, les *mimulus*, les *pentstemum* et une foule d'autres ont de même leurs compartiments symétriques correspondant les uns aux autres, sans oublier d'en réserver un nombre suffisant pour un bel assortiment de rosiers remontants et non remontants. Le dessin ci-dessus rend plus sensibles les avantages

de cette disposition, et ceux des jardins symétriques en général.

Voici l'explication des chiffres placés dans les compartiments du dessin :

1, 1, 1. — Les places des rosiers grimpants qui doivent masquer le mur de clôture sont marquées dans cette plate-bande par des croix.

2. — Choix varié de plantes annuelles ou vivaces de pleine terre.

3. — Jacinthes et tulipes, puis *fuchsia*, *lantana*, *pelargonium*.

4. — *Fuchsia* de pleine terre, qu'on empaille l'hiver.

5. — Rosiers greffés à haute tige ; pensées et *petunia* au pied.

6. — Jacinthes ou tulipes, puis massifs de *tropæolum* et *maurandia*.

7. — Renoncules et anémones, puis *pelargonium* écarlate.

8. — Serre froide.

Les compartiments vides sont destinés aux dahlias, chrysanthèmes de Chine, et plantes d'ornement de pleine terre, ainsi qu'aux plantes de la serre froide, qui passent la belle saison à l'air libre.

TENUE DU PARTERRE EN HIVER.

L'horticulture est désormais assez avancée pour ne laisser le parterre complétement nu et dégarni en aucune saison de l'année. Cependant, combien ne voyons-nous pas de parterres, même chez de riches amateurs qui payent un jardinier à l'année, prendre pour tenue d'hiver une nudité absolue ? Durant les rares beaux jours de l'hiver, si rien n'invite à la promenade dans les allées du parterre veuf de sa parure de fleurs jusqu'au retour du printemps, c'est toujours la faute du jardinier. Sans doute il ne peut transformer l'hiver en été ; il ne dépend pas de lui de donner en janvier et février à ses plates-bandes le riche assortiment de fleurs qui doit les décorer trois mois plus tard. Mais

il peut suivre à l'égard de la tenue d'hiver du parterre confié à ses soins le même principe qu'à l'égard de sa tenue d'été. Que fait-il pour garnir ses plates-bandes d'une succession de fleurs variées pendant toute la belle saison? Il tient en réserve dans des pots dans la serre froide et l'orangerie, ou sous de simples châssis, des plantes d'ornement qui ne supportent pas sans abri la température de nos hivers. A mesure que ces plantes approchent de leur floraison, il les associe aux plantes d'ornement de pleine terre, en enterrant leurs pots dans la plate-bande, afin de pouvoir les retirer et les abriter de nouveau, à l'approche des premiers froids. Il peut de même, pour la décoration du parterre en hiver, tenir en réserve, dans un coin écarté du jardin, un assortiment d'arbres verts de petites dimensions, les uns au feuillage lustré et panaché, comme le houx panaché et l'*aucaba* du Japon; les autres aux formes élégantes et variées, comme les *rhododendrum,* les andromèdes, les *Daphne,* les *Gaultheria,* les *thuya*, les *mahonia* et une foule d'autres. Ces plantes et arbustes choisis parmi les espèces qui prennent peu de développement, cultivés dans des pots pour pouvoir se déplacer à volonté, sont aptes à masquer sous leur verdure la triste nudité du parterre. Dans des intervalles ménagés à travers les massifs de ces plantes à feuillage persistant, les touffes d'*hellébore,* de tussilage *farfara,* de *galanthus nivalis,* qui fleurissent en plein hiver, ressortiront tout à fait à leur avantage.

Puis il faut aussi tenir compte de l'espérance, cette jouissance inséparable de tous les vrais plaisirs de l'humanité. En multipliant dans les plates-bandes, en avant des arbustes toujours verts, les plantes à floraison très-précoce, telles que l'anémone hépatique, les pensées, les violettes doubles, l'aconit d'hiver, l'*alyssum*, les narcisses, les jonquilles, les crocus, les jacinthes, les tulipes, le jardinier donne au promeneur, durant les beaux jours d'hiver dans le parterre, le plaisir d'épier jour par jour les progrès de ces plantes gracieuses, et d'en jouir en espérance, en attendant la réalité. Ceux des arbustes toujours verts qui fleurissent de bonne heure au printemps, comme les *rhododen-*

drum et les andromèdes, céderont la place, dès qu'ils auront fleuri, aux plantes d'ornement de pleine terre tenues en réserve pour cette destination. Par ce procédé simple et peu coûteux, car il ne s'agit ici que de plantes et d'arbustes pour la plupart vivaces et très-durables qui ne coûtent que la dépense de première acquisition, le parterre, tous les jours de l'hiver où il est possible de s'y promener, offrira un attrait, un plaisir, une espérance; il ne faut pas les négliger à une époque de l'année où il n'y en a pas d'autre pour l'amateur à qui ses moyens ne permettent pas de se donner le luxe d'une serre.

TAILLE DES ROSIERS.

Le lecteur ne nous saura pas mauvais gré de revenir souvent sur la culture et la taille du premier des arbustes d'ornement propres à notre sol et à notre climat, si justement recherché de quiconque possède un jardin. Nous avons aujourd'hui quelques notions à ajouter à celles que nous avons précédemment données sur ce sujet intéressant.

Le rosier peut être taillé depuis l'entrée de l'hiver jusqu'au commencement du printemps; mais les amateurs éclairés qui ont fait une étude spéciale de la végétation du rosier sont maintenant d'accord sur la préférence à accorder à la taille de printemps, donnée dans les premiers jours de mars.

L'opération de la taille a pour but trois objets principaux : 1° débarrasser les arbustes du bois mort et des branches inutiles ou languissantes; 2° établir et entretenir une tête suffisamment garnie et régulièrement formée; 3° préparer pour l'été ou l'automne, selon les espèces, une brillante et abondante floraison. La taille du rosier peut être longue, moyenne ou courte.

Une taille longue convient particulièrement à toutes les espèces d'une végétation vigoureuse. Si les rosiers de cette série sont soumis à une taille courte, le premier effet de cette taille, c'est de leur faire émettre une multitude de bourgeons robustes,

dirigés pour la plupart du dehors en dedans de la tête et qui ne servent qu'à l'encombrer et à la déformer, en s'allongeant outre mesure du printemps à l'automne. On ne doit laisser à ces rosiers que de cinq à huit bonnes pousses, aussi régulièrement espacées que possible, qui seront taillées à leur tour en leur laissant quatre à cinq yeux sur le bois de l'année précédente, et en débarrassant avec grand soin l'arbuste de toutes les branches languissantes ou mortes. Les roses ne sont jamais belles dans l'intérieur de la touffe du rosier, qui doit, pour cette raison, être éclaircie et dégagée, en prévenant tout croisement d'une branche sur l'autre. En règle générale, on ne doit pas tailler dans l'intérieur de la tête du rosier au-dessous du bois de l'année précédente; mais quand les arbustes vieillissent, il peut devenir nécessaire de retrancher çà et là une portion du vieux bois. Ces suppressions, quand elles sont indispensables, doivent se faire avec une scie à dents très-fines; les plaies sont immédiatement après la taille, parées avec une serpette bien affilée. Les remarques qui précèdent s'appliquent particulièrement aux rosiers hybrides de la Chine, hybrides de Bourbon et aussi quelques-uns des hybrides de Provence, des hybrides perpétuels et des rosiers Ile-Bourbon.

La taille moyenne fait usage de la serpette, dans des limites moins restreintes que la taille longue; elle laisse deux yeux au bois de l'année précédente; elle est soigneusement dirigée dans le but de maintenir la tête du rosier sous une bonne forme et suffisamment garnie. Les rosiers auxquels convient spécialement la taille moyenne appartiennent aux espèces et variétés naturellement disposées à fleurir avec le plus de profusion; un peu d'inattention dans la taille offre moins d'inconvénients et entraîne moins de conséquences fâcheuses pour les rosiers de cette série que pour ceux de la série précédente. La série des rosiers auxquels convient une taille moyenne comprend toutes les roses les meilleures et les plus nouvelles, notamment les mousseuses, les damas, les hybrides perpétuelles de damas, et le plus grand nombre des hybrides perpétuelles et des roses Ile-Bourbon.

La troisième méthode, ou taille courte, convient à tous les rosiers qui ne poussent naturellement que peu de bois. Cette série n'est pas nombreuse en comparaison des deux autres; mais elle contient les plus riches joyaux de toute la collection des rosiers d'amateurs. Ces rosiers réussissent généralement mieux sur des sujets à tiges courtes que sur des sujets d'un mètre à un mètre 30 centimètres de hauteur. Quelques-uns sont disposés à dépenser leur force en pousses superflues; on combat cette tendance par la taille courte qui fait disparaître les pousses trop vigoureuses, émises ordinairement au centre de la touffe, et comme il est de l'intérêt du jardinier de contraindre les rosiers de cette série à pousser un bon nombre de jeunes branches à bois, il peut rabattre sans crainte sur le bois de deux ans. Un petit nombre de roses mousseuses, quelques hybrides de damas, hybrides perpétuelles et roses Ile-Bourbon, veulent être soumises à la taille courte ainsi pratiquée.

Il ne nous reste que quelques mots à ajouter concernant la taille des rosiers à fleurs jaunes. Ces rosiers ne végètent point comme les autres; ils ont une manière à eux de fleurir, et réclament pour cette raison une taille différente de celle qui convient à toutes les autres séries de rosiers. La floraison des rosiers à fleurs jaunes est des plus précoces; ils ne font point du tout de bois avant de fleurir. Les feuilles et les boutons se montrent en même temps; il faut par conséquent ménager autant que possible le bois de l'année précédente, surtout l'extrémité des branches où la plupart des roses doivent s'épanouir. Le meilleur moyen d'en obtenir le plus grand nombre possible de rameaux florifères, c'est de les tailler, non pas à l'époque où l'on taille tous les autres rosiers, mais immédiatement après qu'ils ont fleuri; on leur laisse alors trois ou quatre branches un peu raccourcies; tout le reste est coupé net, ce qui force l'arbuste à émettre avant la fin de la belle saison une quantité suffisante de branches à fleurs auxquelles il reste encore tout le temps nécessaire pour devenir complétement ligneuses avant l'hiver.

Les conseils qui précèdent nous ont paru si judicieux que nous n'avons pas hésité à les emprunter à un excellent travail de M. Mac-Ardell, sur la taille du rosier.

DANGER DE L'EMPLOI DU SÉCATEUR

POUR LA TAILLE DU ROSIER.

A quelque chose malheur est bon, dit le proverbe ; quand nous avons connaissance d'un accident survenu à un horticulteur par une cause quelconque, c'est un devoir pour nous d'avertir tous ceux à qui il peut en arriver autant. Un horticulteur des environs de Bruxelles a fait venir du centre de la France un bel assortiment des meilleurs rosiers nouveaux, greffés sur églantier à haute tige. Ces rosiers lui sont parvenus dans le meilleur état ; les échantillons étaient vigoureux, bien établis ; il avait lieu d'être aussi satisfait que possible de ses rosiers expédiés en effet par l'une des maisons les plus respectables qui sont en possession de cette branche spéciale de culture. Mais, à la pousse,.un grand nombre de ces mêmes rosiers fut sérieusement compromis par une cause tout à fait inattendue. Il se trouva que les sujets, bien que rabattus sur les greffes à une distance très-suffisante, avaient été taillés avec le sécateur. La compression exercée par cet instrument avait occasionné la mort du sujet jusque tout près des greffes ; la mort était descendue jusqu'aux greffes chez quelques-uns qui se trouvaient perdus sans ressource. Une taille immédiate avec une serpette tranchante comme un rasoir, dès qu'on s'aperçut du désastre, et une application de cire à greffer sur les plaies, sauvèrent le plus grand nombre des rosiers, dans ce sens qu'ils ne périrent pas ; mais ils se ressentiront longtemps de ce qu'ils ont souffert. Avis à tous ceux qui ont à rabattre des églantiers sur leurs greffes et qui, pour ne pas se piquer les doigts ou pour aller plus vite, emploient à cette besogne le sécateur, au lieu de la serpette.

TAILLE RATIONNELLE DES ARBRES FRUITIERS.

Depuis que M. le comte Lelieur de Ville-sur-Arce, dans son excellent livre de la *Pomone française,* s'est avisé le premier de baser sur la manière de végéter de chaque arbre la manière rationnelle de le tailler (principe si simple que personne n'y songeait), il s'est opéré dans la taille des arbres fruitiers en général, et dans celle du pêcher en particulier, une véritable révolution. Les détracteurs les plus passionnés de la *Pomone française* n'en ont été que les imitateurs, ou s'ils ont fait depuis quelques pas en avant, c'est dans la voie qui leur avait été ouverte par l'auteur de la *Pomone.* Nous voyons aujourd'hui de grands et sérieux progrès accomplis par les soins de plusieurs horticulteurs distingués ; nous nous croyons d'autant plus obligés de tenir nos lecteurs au courant de ces progrès, que bien peu de jardiniers savent appliquer en Belgique les vrais principes de la taille des arbres fruitiers, particulièrement en ce qui concerne le pêcher.

M. Dubreuil, par une série d'expériences persévérantes, s'est appliqué à rechercher les moyens de maintenir constamment dans le pêcher l'équilibre de la végétation par l'égale répartition de la séve dans toutes les parties de l'arbre, principe éternellement vrai, dont tous les perfectionnements nés ou à naître ne seront que des applications. Dans la taille et la conduite du pêcher, il arrive presque toujours que cet équilibre si nécessaire est troublé par la tendance de l'arbre à porter naturellement toute sa séve vers le sommet. Ainsi, l'une des formes les plus parfaites, l'une de celles qui, dans la pratique, sont suivies avec le plus de succès ; c'est la forme en *palmette.* Cette forme consiste à élever le pêcher en espalier sur une seule tige droite, en lui ménageant des deux côtés un nombre égal de branches latérales d'égale force, jusqu'au sommet du mur. Mais il peut arriver, et il arrive assez fréquemment, que, quand la palmette est complétement établie, la dernière branche qui la termine au sommet s'empare à elle seule, en raison de sa po-

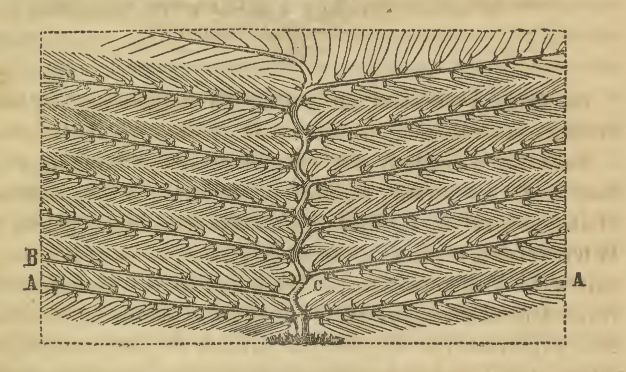
sition, d'une grande partie de la séve qui devait nourrir les parties basses de la charpente ; celles-ci se dégarnissent peu à peu de branches fruitières et restent languissantes, quelques efforts que le jardinier puisse faire pour les maintenir en bon état. C'est à cet inconvénient que M. Dubreuil s'est attaché à remédier. Dans ce but, au lieu d'établir sa palmette sur une seule tige droite ou sur une double tige également perpendiculaire, M. Dubreuil a rendu flexueuse la tige unique du pêcher conduit en palmette. Les sinuosités du tronc sont autant de points d'arrêt qui s'opposent à la tendance de la séve du pêcher à se porter exclusivement vers les branches supérieures; toutes les parties de l'arbre sont ainsi également vigoureuses et productives.

M. Dubreuil plante au pied du mur un jeune arbre non greffé sur lequel il place trois écussons, l'un en avant pour commencer le tronc, les deux autres de chaque côté, pour commencer la charpente.

Pendant l'été qui suit, M. Dubreuil obtient trois bourgeons vers le commencement de juin; les deux bourgeons latéraux A sont placés sur un angle de 45 degrés; le bourgeon central B, dirigé d'abord un peu à droite, est ensuite incliné à gauche sur le même angle. Le point où l'on doit commencer à l'incliner doit être calculé de manière à ce qu'il y ait une distance de trente centimètres entre ce bourgeon et celui placé au-dessous. Au printemps suivant, ces trois rameaux sont taillés sur une longueur en rapport avec leur force ; puis on les abaisse un peu. On continue ces soins pendant deux ou trois ans, jusqu'au moment où, ayant atteint toute leur longueur, on les met dans la position qu'ils doivent conserver, c'est-à-dire, sur un angle de 15 degrés environ. Alors, pendant l'été, on laisse se développer en gourmand un bourgeon situé à la partie supérieure de la branche centrale, en C, là où elle commence à se diriger latéralement vers le mois de juin; ce bourgeon, dirigé d'abord un peu à gauche, est aussi incliné sur un angle de 45 degrés, de manière à réserver à sa naissance un espace de 60 centimètres

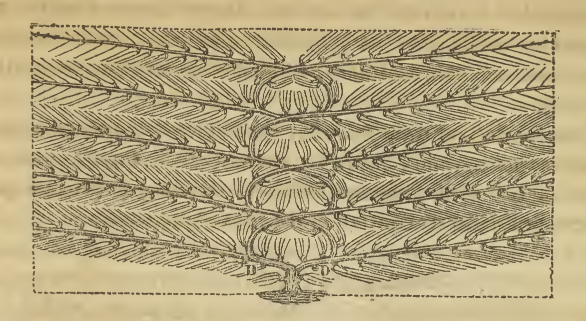
entre lui et la branche de dessous. Au printemps suivant, cette nouvelle ramification est abaissée sur un angle égal à celui des précédentes, puis taillée de manière à favoriser son allongement.

En continuant cette marche, on achève de conduire l'arbre, cordon par cordon, jusqu'au sommet du mur qu'il doit couvrir, ce qui n'offre aucune difficulté sérieuse, et n'exige qu'un degré ordinaire d'attention et d'habileté pratique.



La figure montre la disposition d'un pêcher en palmette simple sinueuse, complétement dressé selon le procédé de M. Dubreuil.

Quant aux autres arbres fruitiers en espalier, tels que le poirier, par exemple, cette manière de les former serait beaucoup trop lente; le poirier n'atteindrait guère avant *trente ans* le sommet d'un mur de hauteur ordinaire, parce qu'il ne formerait qu'une branche par année. M. Dubreuil applique au poirier un système analogue en formant à la fois deux branches. l'une à droite, l'autre à gauche, qui, lorsqu'elles ont acquis une longueur suffisante, sont croisées l'une sur l'autre, et peuvent même être greffées par approche l'une sur l'autre, au moyen d'une entaille dans l'écorce des deux branches à leur point de contact.



La figure représente un poirier en espalier en palmette croisée complétement formé selon le procédé de M. Dubreuil.

Nous recommandons aux amateurs d'arbres fruitiers et de bons fruits les formes données par M. Dubreuil aux pêchers et aux poiriers en espalier ; déjà à Montreuil-aux-Pêches, sur la terre classique de la culture du pêcher, la palmette simple sinueuse est adoptée avec un plein succès. La perfection des fruits dépend bien plus que ne peuvent le croire les jardiniers sans expérience, de la taille des arbres, de leur santé vigoureuse, et de l'égale répartition de la séve dans toutes les parties de la charpente. Ces heureuses innovations dont la pratique a déjà confirmé les avantages feront sans doute partie de l'enseignement pratique dans nos écoles d'horticulture desquelles sortiront sans doute des jardiniers capables d'autre chose que d'estropier nos arbres à fruits : nous en avons un urgent besoin !

MALADIES DES ARBRES FRUITIERS.

Plusieurs maladies affectent les arbres fruitiers ; ce fait est suffisamment connu des cultivateurs. Ces maladies ont pour cause principale différentes espèces d'insectes qui vivent, soit aux dépens des fleurs des arbres en les faisant avorter, soit aux dépens des autres parties des arbres dont ces insectes altèrent profon-

dément la végétation. Donnez à un arbre fruitier un sol impropre à son espèce, une exposition contraire à son tempérament, des soins de culture inintelligents, toutes ces circonstances favoriseront au plus haut degré la multiplication des insectes nuisibles, et, par suite, les ravages exercés par eux; on peut donc regarder cette réunion de circonstances comme une *cause permanente* quant aux maladies qui proviennent des insectes; l'influence du climat et la température plus ou moins défavorable de telle ou telle année ne sont que des *causes secondaires* de ces mêmes affections chez les arbres fruitiers. Nous nous abstiendrons de rappeler ici toutes les doctrines émises à ce sujet dans des ouvrages sérieux où des hommes très-savants d'ailleurs ont exposé des systèmes basés sur des hypothèses, et où, comme il arrive souvent, ils ont pris l'effet pour la cause, sans tenir compte suffisamment des phénomènes produits par la nature. Le *Journal d'Horticulture pratique* s'adresse particulièrement aux hommes pratiques habitués, comme nous le sommes nous-mêmes, à examiner attentivement, pendant toutes les phases de leur végétation annuelle, les arbres, objets de leur soins assidus.

Il n'y a pas d'effet sans cause, dit un axiome fondamental de physique. Les maladies des arbres, à très-peu d'exceptions près, ont pour cause les œufs des insectes déposés sur leur écorce en *bourses*, en *anneaux*, ou sous plusieurs autres formes; elles peuvent aussi provenir des larves nées de ces mêmes œufs. A chaque printemps, dès les premières chaleurs, tous ces œufs éclosent, toutes ces larves se développent. Il en est qui demeurent immobiles, collées sur l'écorce lisse de diverses parties de l'arbre; il faut des yeux très-exercés pour les y découvrir; elles sont pointillées, d'une forme presque ovale, recouvertes d'une pellicule fine légèrement glutineuse.

Les bourses et les nids de chenilles se rencontrent d'ordinaire aux aisselles des branches latérales, ou bien autour des lambourdes; les anneaux d'œufs de chenilles sont toujours placés vers le milieu de la longueur d'une pousse de l'année; il

est presque impossible de ne pas les remarquer pendant l'opération de la taille d'hiver des arbres fruitiers. Si l'on a négligé d'enlever immédiatement après la chute des feuilles ces divers dépôts de larves et d'œufs de chenille, on verra d'abord dès les premiers beaux jours les fleurs des arbres fruitiers envahies par une petite chenille noire et par des légions de petites araignées rouges et noires, qui s'introduisent dans la partie la plus noble et la plus délicate de la fleur, dans l'ovaire, et produisent l'avortement. Ces premières atteintes des insectes font périr le fruit et rendent la récolte nulle; elles causent un mal bien plus nuisible aux arbres que ne peuvent l'être les brusques changements de température qui se reproduisent tous les ans sous notre climat. Plus tard, un autre ennemi survient, le puceron, suivi lui-même de chenilles à éclosion tardive, qui dévorent les jeunes fruits et le feuillage des arbres qui n'offrent plus qu'un aspect nu et désolé, conservant seulement quelques fruits pierreux et dépouillés de leur plus belle parure pendant toute la belle saison. Les faits que nous venons d'exposer sont le résultat de longues et patientes observations; ils prouvent en dernière analyse que la plupart des maladies dont souffrent les arbres fruitiers peuvent être prévenues en faisant disparaître les causes de ces maladies.

Dans ce but, dès que la chute des feuilles est terminée, on procède à l'extirpation des nids de chenilles, d'œufs et de larves, non-seulement sur les arbres en pyramide et en plein vent, mais encore sur les arbres en espalier. Le nettoyage pour ces derniers ne doit pas se borner aux branches dépalissées; il doit s'étendre au treillage quelle qu'en soit la forme, si l'arbre n'est pas palissé sur le mur, sans intermédiaire; il doit même comprendre la surface de la muraille, dont on fera recrépir les crevasses afin d'y atteindre les insectes, leurs œufs et leurs larves qui peuvent y exister comme sur les branches; en outre toute la surface du mur sera soigneusement brossée, puis badigeonnée avant d'y replacer le treillage et d'y palisser de nouveau les arbres nettoyés. Si l'écorce des branches est rude et

crevassée, elle doit être lavée avec de l'eau de savon, ou saupoudrée de chaux vive. Il peut arriver que les parties de l'écorce sur lesquelles a séjourné un dépôt d'œufs de chenille sont affectées d'un commencement de plaie ; dans ce cas, après le nettoyage aussi soigné que possible, on panse la plaie avec un mélange de terre glaise et de bouse de vache. Après ce nettoyage général, on procède à la taille des arbres convenablement repalissés avec des liens d'osier frais. La taille d'hiver doit être faite avant le solstice d'hiver (21 décembre), époque de l'année où la séve des arbres fruitiers remonte sous l'influence d'un beau soleil d'hiver.

On ne procède à la taille et au nettoyage des arbres fruitiers conduits sous toutes les autres formes, que quand on en a fini avec les arbres fruitiers en espalier. En procédant d'après les indications qui précèdent, les amateurs comme les horticulteurs de profession ont la satisfaction de voir leurs arbres fruitiers exempts de la plupart des maladies dont ils auraient été affectés ; ils obtiendront comme récompense de leurs soins des récoltes régulières et abondantes d'excellents fruits.

Dans un prochain article, nous examinerons les causes des maladies apparentes causées par la nature du sol et par une exposition plus ou moins défavorable. J. D. J.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Il y a 16 ans bientôt, nous soumettions à la Société d'horticulture de Paris, dans sa séance du 4 mars 1835, deux carafes remplies d'eau, où végétaient deux jacinthes, l'une rouge, l'autre bleue, dans un état parfait de floraison ; les oignons de ces jacinthes étaient placés en sens inverse de leur position naturelle ; les tiges, les feuilles et les fleurs avaient atteint leur développement complet dans le liquide ; les plantes y avaient parcouru régulièrement toutes les phases de leur végétation ; les fleurons conservaient les dimensions normales de leur espèce, ainsi que les couleurs qu'ils auraient eues en végétant dans l'atmosphère.

C'était, me dit pendant la séance M. *Oscar Leclerc-Thouin*, la première fois qu'on voyait en France cette singulière végétation.

Depuis cette époque, les vases pour cet usage ont été fort perfectionnés; on les fait maintenant en beau verre blanc; ils se divisent en deux compartiments qui s'adaptent avec précision l'un dans l'autre. Ces vases l'emportent en élégance sur ceux que nous avons présentés en 1835, à la Société d'horticulture de Paris. Le perfectionnement des vases étant facile et avantageux, l'industrie s'en est emparée; mais personne, à notre connaissance, n'a fait autre chose que copier exactement nos expériences de 1835; personne n'a songé à faire progresser ce genre de culture aussi curieux que bizarre, indiqué primitivement par Saint-Simon dans son excellent *Traité des jacinthes*.

Peut-être d'autres que nous, sans que leurs essais soient venus à notre connaissance, ont-ils, ainsi que nous, expérimenté dans cette voie; quoi qu'il en soit, nous avons soumis à la culture inverse dans l'eau des oignons de crocus, de narcisses, de tulipes et d'autres plantes bulbeuses; nous avons aussi constaté la possibilité de leur faire présenter les mêmes phénomènes.

Le 22 décembre 1847, nous fîmes ajuster sur un bocal de verre blanc un vase en zinc dont le fond percé de trous reçut des oignons placés la racine en haut, de manière à contraindre les feuilles et les hampes à se développer dans l'eau. Les bulbes furent recouvertes de bonne terre végétale, et le bocal fut rempli d'eau de la Seine, de façon à ce que le liquide vînt baigner le haut des bulbes; l'eau employée à cette expérience ne reçut d'ailleurs aucune préparation. Les plantes ainsi traitées étaient des narcisses, des tulipes duc de Tholl simples, des crocus, des tulipes à fleurs doubles tournesol, et quelques autres.

Bientôt ces plantes entrèrent en végétation; une première fleur de crocus parfaitement colorée se montra le 3 février 1848; les autres se sont ouvertes successivement comme dans une plantation en pleine terre à l'air libre. Deux jours après le complet épanouissement de la première fleur de crocus dans

l'eau, nous observâmes une grande quantité de *pollen* qui s'échappait des organes sexuels et se précipitait au fond du bocal, où elle formait un dépôt très-facile à distinguer à la vue simple. Après la chute de la poussière fécondante, de petites bulles en nombre considérable se sont immédiatement dégagées du fond du bocal, et sont venues en se condensant se fixer sur les feuilles et sur la corolle du crocus; ces bulles offraient, pour la forme et la couleur, l'aspect de gouttelettes de mercure; quatre jours après, elles avaient disparu. Ce dégagement de pollen est-il accidentel, ou bien doit-il se reproduire dans chaque expérience analogue? L'ascension des globules accompagnera-t-elle également la chute du pollen pendant la floraison de toutes les plantes végétant sous l'eau? C'est ce que nous ne pouvons affirmer; d'autres expériences nous l'apprendront; nous les entreprendrons cette fois dans le but de savoir en outre si la fructification peut avoir lieu dans l'eau avec autant de succès que la floraison (1), et si la coloration des fleurs ne subira aucune altération dans un lieu obscur, entièrement privé de lumière. Nous nous servirons à cet effet d'un appareil en zinc à

(1) Nous accueillons avec plaisir cette communication de M. Bossin, et nous souhaitons qu'il donne suite à ses expériences. Quant à l'espoir qu'il manifeste d'obtenir une fructification sous l'eau, nous ne pensons pas qu'il soit fondé. L'une des lois physiologiques les mieux constatées, c'est que le contact de l'eau, même celui de la plus légère humidité, suffit pour détruire le pouvoir fécondant du pollen; aussi la nature a-t-elle entouré la préservation des étamines, à l'époque de la fécondation, d'un grand luxe de précautions, surtout chez les plantes aquatiques telles que les *nymphes,* dont les fleurs portées sur des tiges élastiques viennent s'épanouir à la surface de l'eau. Nous doutons également qu'une végétation complète des plantes bulbeuses puisse être obtenue sous l'eau en l'absence totale de la lumière; il est toujours curieux de voir comment les plantes se comporteront. Le point le plus important à constater dans les expériences de M. Bossin, ce serait la composition chimique des plantes ayant végété dans l'eau, n'ayant pu, par conséquent, puiser dans l'atmosphère aucune portion de leur nourriture. Nous donnerons l'année prochaine à nos lecteurs la suite des expériences de M. Bossin; nous engageons tous les curieux à les répéter : ils le peuvent en cette saison, à très-peu de frais.

la partie supérieure, et d'un vase en bambou, tel que ceux dont font usage les jardiniers de Macao (Chine) ; ce vase sera rempli d'eau de Seine.

Pendant le cours de leur floraison, qui du reste a été fort belle, les tulipes simples et doubles, les narcisses et les autres plantes mises en expérience, ne nous ont paru offrir aucune particularité remarquable ; il est vrai de dire que nous fûmes à cette époque détournés d'une observation suffisamment attentive des détails de leur végétation, par les événements politiques dont Paris était alors le théâtre.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les bulbes furent recouvertes de bonne terre végétale après leur plantation en sens inverse de leur position naturelle ; afin d'établir un point de comparaison, pour une observation qui ne nous semblait pas dépourvue d'intérêt pour la science, des bulbes des mêmes variétés des mêmes plantes furent plantées à la manière ordinaire, dans leur situation naturelle, dans le même vase de zinc placé au-dessus du bocal. Le tout fut placé sur une tablette de bois, devant la fenêtre d'une chambre à l'exposition du plein midi, mais où l'on s'abstint de faire du feu pendant tout l'hiver. Le vase rempli d'eau et le vase rempli de terre étaient aussi exposés à la même température, dans des conditions parfaitement identiques. Malgré cette égalité de température pour les deux végétations, nous remarquâmes que celle des deux qui avait lieu dans l'air fut la plus tardive ; la première fleur de crocus ne s'épanouit dans l'air que le 11 février 1848 ; dans l'eau, la floraison de la même plante était commencée le 3 du même mois ; il y avait donc en sa faveur 8 jours de précocité sur la première. Il en fut de même, bien qu'à un moindre degré, pour les autres fleurs ; celles qui s'épanouirent dans l'eau devancèrent celles qui s'ouvrirent à l'air libre ; l'avance fut pour les tulipes de quelques jours de moins que pour les autres plantes bulbeuses.

Nous livrons aux savants spécialement adonnés à l'étude de la physiologie végétale ces observations qui nous semblent également intéressantes et dignes de piquer la curiosité ; nous

serions heureux de penser qu'elles ne seront pas sans utilité pour faire progresser une science objet constant de nos préoccupations, et que nous regardons comme aussi importante dans ses applications qu'agréable comme emploi des loisirs des amis de la nature. BOSSIN.

PÊCHER REINE DES VERGERS.

Nous avons, dans nos voyages dans le nord, mangé de très-bonnes pêches en Allemagne, sur les bords de la mer Baltique; nous en avons mangé même de très-passables en Danemark. Malgré son origine asiatique, le pêcher, moyennant des soins de culture bien entendus, peut donner d'excellents fruits sous des latitudes beaucoup plus septentrionales que la nôtre; chez nous, les bonnes pêches devraient être tous les ans à la portée de tous les consommateurs, comme les pommes. Pour atteindre ce but, il faut propager la culture des espèces recommandables, plus particulièrement appropriées que d'autres à notre climat.

Nous appelons à ce sujet l'attention de nos lecteurs sur un fait trop souvent perdu de vue par nos jardiniers marchands; la Belgique est pour ainsi dire couverte de villes importantes où tout ce qui se mange peut être vendu à de bonnes conditions. Dans nos grandes villes, nous l'avons dit et nous ne pouvons trop le répéter, il n'y a de bons fruits que pour les riches qui ont des maisons de campagne avec des jardins fruitiers bien tenus; pour le peuple, il n'y a que de mauvais fruits; il serait pourtant également profitable au producteur et au consommateur d'organiser la production des fruits réellement bons de manière à ce que, dans la saison, il y en eût sur le marché pour tout le monde, et à la portée de toutes les bourses. Ceci nous ramène à la pêche *reine des vergers*. Ce nom lui a été donné en France, de l'avis unanime des connaisseurs, comme à la meilleure pêche entre toutes celles qui peuvent être cultivées en plein vent à haute tige, dans une situation suffisamment

abritée contre les vents froids du nord et de l'est. En Belgique, le pêcher qui donne cette pêche devrait principalement être cultivé en espalier; voici les qualités qui doivent lui faire accorder la préférence sur beaucoup d'entre ses rivaux, au point de vue de l'approvisionnement des marchés à des prix modérés. Ce pêcher charge beaucoup et donne tous les ans; il fleurit assez tard pour craindre moins que d'autres les effets des gelées tardives du printemps; la peau se détache aisément de la pulpe, et celle-ci n'adhère pas au noyau comme celle de la plupart des pêches cultivées en plein vent; enfin, et c'est là le point capital, la pêche *reine des vergers*, pour avoir toute sa qualité, veut être cueillie quinze jours avant sa parfaite maturité. Depuis le moment où elle est cueillie jusqu'à celui où elle est livrée à la consommation, elle peut, au rebours des autres pêches qui ne supportent pas le plus léger froissement, être emballée et expédiée comme la poire à de grandes distances, sans être endommagée, sans rien perdre de son aspect avantageux pour la vente. Ajoutons que, pouvant être cueillie en septembre et mangée en octobre, elle succède aux dernières pêches des autres espèces, ce qui en rend le placement assuré.

Toute notre frontière du midi est éminemment propre à la culture de cette pêche, en plein vent comme en France; les chemins de fer, les fleuves et les canaux ne manquent pas pour la transporter jusque sur les marchés des grandes villes. Dans le reste du pays, la pêche *reine des vergers* peut prendre place sur les espaliers à côté des meilleures espèces tardives, également agréable à l'amateur et avantageuse au jardinier marchand. Avis à ceux qui ont cette année des espaliers de pêchers à planter ou à regarnir.

FRAISE CRÉMON, REMONTANTE.

Il y a nombre d'années que la fraise européenne, ayant pour type la fraise des Alpes remontante, dite des quatre saisons, et la fraise américaine ayant pour type l'écarlate de Virginie,

sont en présence. La première, bien qu'elle n'ait produit qu'un petit nombre de variétés, s'est toujours soutenue malgré la concurrence de la seconde qui a donné toute une collection de variétés et sous-variétés à gros fruit, d'un mérite supérieur. C'est que pas un seul des fraisiers de la série américaine n'est franchement remontant; quelques-uns seulement sont *bifères*, encore leur seconde récolte n'est-elle jamais fort abondante; la grande majorité ne produit qu'une fois l'an. C'est assez pour l'amateur riche qui peut accorder à la culture du fraisier un espace suffisant, sans regarder à la dépense; c'est trop peu pour le jardinier marchand, trop peu même pour l'amateur dont les moyens sont limités et qui ne dispose pas d'un très-grand jardin. En effet, ayez une collection exclusivement composée des fraisiers à gros fruit d'origine américaine; ils vous donneront d'excellentes fraises en abondance pendant 5 à 6 semaines, puis plus rien le reste de l'année. La plupart des fraisiers de cette série ne sont en plein rapport que la seconde et bien souvent la troisième année après leur mise en place; quand ils ne produisent encore rien ou presque rien, ils n'en doivent pas moins être cultivés, et le loyer du terrain qu'ils occupent n'en doit pas moins être payé. Tous ces motifs ont empêché, malgré leur incontestable supériorité sous d'autres rapports, les fraisiers de la série américaine de détrôner complétement le vieux fraisier européen, le seul qui soit franchement remontant, ainsi que quelques-unes de ses variétés, telles que la fraise perpétuelle de Saint-Gilles, sans rivale, à notre avis, parmi les remontantes.

Un très-habile jardinier des environs de Paris, M. Crémon, a obtenu de semis en 1849 un fraisier nouveau, à gros fruit, de la série américaine; il l'a annoncé comme remontant. La Société nationale d'horticulture a considéré la chose comme tellement importante, qu'elle a plusieurs fois délégué des commissions composées des hommes les plus compétents en pareille matière, pour étudier la nouvelle fraise Crémon et lui rendre compte de ses propriétés. La première visite a constaté que la

fraise Crémon est un très-bon fruit, très-productif, réunissant toutes les conditions désirables chez les meilleurs fraises; nous en avons déjà parlé dans ce sens. La seconde visite a constaté l'hiver dernier la facilité avec laquelle le fraisier Crémon se prête à la culture forcée pour laquelle il paraît mériter la préférence sur la plupart des espèces ordinairement adoptées pour cette destination. Enfin, une dernière visite avait pour but de vérifier le point le plus essentiel, la faculté de remonter, attribuée au fraisier Crémon. Voici dans quels termes le rapporteur s'exprime à ce sujet :

« Disons un mot, maintenant, de l'avantage prodigieux qu'aurait cette fraise de remonter ; c'était là le but de notre visite. Nous l'avons vue effectivement (*le 8 octobre*), avec des hampes garnies de fleurs et de fruits, *mais en petite quantité;* cependant, nous la croyons plus remontante que toutes nos fraises à gros fruit connues jusqu'à ce jour. M. Crémon nous a fait espérer qu'il arriverait à la rendre franchement remontante en ne plantant que de jeunes filets garnis de leurs montants, provenant également de pieds mères reconnus par lui comme étant très-francs. Faisons des vœux pour qu'il réussisse; il aura rendu un très-grand service à l'horticulture. »

On le voit, il y a loin des propriétés remontantes de la nouvelle fraise Crémon, à celles de la fraise des Alpes des quatre saisons dont le fruit paraît aux desserts sans interruption de juin en octobre. Mais c'est une espérance, un premier pas qui en fera faire d'autres. Que les amateurs assez patients pour expérimenter au risque de ne pas réussir, fassent bien attention au procédé de M. Crémon, qui, remarquant chez quelques-uns de ses fraisiers une disposition à remonter plus prononcée que chez les autres, ne plante que les filets nés de ces fraisiers, et ne plante parmi ces filets que ceux qui sont déjà en train de remonter. Chacun peut observer, parmi les fraisiers américains à gros fruit, le même phénomène assez commun, entre autres, chez le fraisier *prince-Albert* et chez le fraisier *Deptford-Seedling;* nous en observons tous les ans quelques-uns qui remon-

tent en automne, et dont les filets remontent également. Nous pensons qu'en soignant la culture de ces pieds et de ces filets on les rendrait, sinon remontants comme les perpétuels européens, du moins très-franchement bifères, ce qui, pour l'approvisionnement des marchés en automne, serait déjà une conquête fort importante.

CORRESPONDANCE.

OUVRAGES REÇUS :

Catalogue des rosiers, verveines, chrysanthèmes et fraisiers de l'établissement d'horticulture de M. J. Gras, à Marseille.

Catalogue de rosiers nouveaux, chrysanthèmes, verveines, pelargonium, geranium, petunia et fraisiers de l'établissement horticole de MM. Boulanger et Desponds, à Marseille.

Pomologie de Maine-et-Loire, imprimée à Angers, in-8° orné de 4 planches.

EN VENTE,

Au bureau du Journal d'Horticulture pratique :

Almanach du jardinier et de l'amateur, par A. Ysabeau. Le volume grand in-32, comprenant 156 pages compactes, que nous avons publié sous ce titre l'an dernier, bien que vendu à 2,000 exemplaires, n'a pas obtenu le débit auquel nous nous attendions, en raison de la modicité du prix et surtout du talent justement apprécié de son auteur : il nous reste donc 1,000 exemplaires que nous remettons en vente sous le même titre pour 1851, après les avoir enrichis d'un nouveau Calendrier et d'une notice complète avec tarifs de la *Nouvelle Caisse générale de retraite,* instituée par la loi du 8 mai 1850. Prix : 50 centimes.

Almanach agricole de la Belgique pour 1851, augmenté de la même notice. Prix : 25 centimes.



Pêche Pucelle de Malines.

(Esperen.)

JOURNAL
D'HORTICULTURE
PRATIQUE.

FRUIT FIGURÉ DANS CE NUMÉRO.

PÊCHE PUCELLE DE MALINES. (Esperen.)

Nous empruntons à l'*Album de Pomologie,* par A. Bivort (1), le dessin et la description suivante de la pêche Pucelle de Malines.

« Cette excellente variété provient d'un semis de M. le major Esperen, de Malines, et ne date que de quelques années.

» Le fruit est assez gros, arrondi, déprimé ; sa hauteur est de 60 millimètres et son diamètre de 65. La couture, profonde et évasée, s'étend de la queue au point pistillaire, qui est noirâtre, placé au sommet du fruit et un peu de côté dans un léger enfoncement.

» La peau est duveteuse, jaune clair, légèrement colorée au soleil et marquée de quelques points bruns.

» La chair est blanche, jaunâtre, un peu marbrée de rouge autour du noyau, fine, succulente, fondante ; son eau est abondante, sucrée et d'un parfum délicieux.

» Le noyau se détache parfaitement de la chair et quelques filaments y restent seuls attachés ; il est ovale, obtus à sa base

---

(1) Volume in-4°, imprimé avec luxe, contenant 48 planches ou 86 à 90 fruits coloriés avec le plus grand soin. Prix du volume : 24 fr. ; 26 fr. pour la France, rendu sans frais à domicile. Le troisième volume de la collection est terminé. Il y a aussi quelques exemplaires à 36 fr. pour la Belgique, 38 fr. pour la France, sur un papier supérieur.

et se termine en pointe acérée à son sommet; il s'ouvre assez facilement et contient une amande amère; sa hauteur est de 25 millimètres, sa largeur de 20 et son épaisseur de 18. Les joues sont convexes, rugueuses; les arêtes du ventre, très-proéminentes et tranchantes, sont séparées par un sillon large et profond; celles du dos sont peu apparentes, sillonnées, parfois obtuses et d'autres fois tranchantes.

» La maturité de cet excellent fruit a lieu vers la fin du mois d'août et au commencement de septembre.

» L'arbre est d'une vigueur moyenne et très-fertile. »

Fruits.

CULTURE PERFECTIONNÉE DES ARBRES FRUITIERS.

Il n'y a pas de mauvaise terre, il n'y a que de mauvais cultivateurs. La vérité de ce sage proverbe est confirmée toutes les fois qu'un homme possédant les deux éléments du succès, l'argent et le savoir, s'applique à en démontrer la réalité. Il y a une dizaine d'années, M. Orbelin, amateur distingué de l'horticulture, mais surtout adonné à la culture des arbres à fruits, entreprit de créer un jardin fruitier de trois hectares sur un terrain dépendant de la commune de Saint-Maur, à 15 kilomètres de Paris. Il avait acquis à très-bon marché ce terrain réputé d'une stérilité absolue et composé d'un sable siliceux presque pur, d'une profondeur indéterminée, où jamais antérieurement aucune culture n'avait pu réussir. M. Orbelin ne recula devant aucune dépense pour changer la nature stérile du terrain et le rendre, par le défoncement et le mélange avec d'énormes quantités de fumier de vache et de boues de Paris, propre à la culture qu'il se proposait d'y établir. Ce n'était pas, comme on pourrait le croire, le caprice d'un propriétaire riche aimant à dépenser son argent pour satisfaire ses fantaisies; bien

que M. Orbelin ait en effet avancé beaucoup d'argent pour refaire le sol, l'entourer de murs et le convertir en jardin fruitier, ses avances lui rentreront avec bénéfice; la valeur foncière de sa propriété représente plus qu'il n'y a dépensé, et les produits représentent plus que l'intérêt de cette valeur. Quant à la peine, lorsqu'un homme se livre à un travail, même pénible, conforme à ses goûts et à son aptitude, il ne faut pas la compter : elle est le plus vrai et le plus salutaire de tous les plaisirs.

Nous donnerons un aperçu des résultats obtenus en dix ans par M. Orbelin, en souhaitant qu'il se rencontre parmi nos lecteurs quelques propriétaires disposés à suivre son exemple. Il a d'abord fait choix des meilleures espèces dans chaque série d'arbres fruitiers, et il les a distribués selon les exigences particulières de leur nature. Les murs à l'exposition de l'est ont été garnis de vignes en espalier à la Thomery, disposées sur sept cordons horizontaux; la partie élevée et accidentée du terrain a été également consacrée à la culture de la vigne en ceps isolés. Les murs au nord et à l'ouest ont reçu des plantations de poiriers et de pommiers des espèces qui peuvent le mieux réussir à ces expositions; le mur au midi est exclusivement consacré aux pêchers. Disons tout de suite que pour la beauté de leur végétation et la régularité de leur forme, les pêchers en espalier de M. Orbelin sont de véritables modèles. Le plus habile horticulteur de Montreuil-aux-Pêches, M. Alexis Lepère, a secondé efficacement M. Orbelin dans l'exécution de cette partie de son entreprise. Parmi les arbres fruitiers en plein vent de cet admirable jardin, on remarque particulièrement de grands pruniers, cerisiers et abricotiers conduits en gobelet, c'est-à-dire, en vase de forme parfaitement circulaire, sur des tiges de deux mètres et demi de haut, d'une vigueur et d'une régularité parfaites, et, ce qui vaut mieux, également garnis partout de branches fruitières, et excessivement productifs. Il en est de même des arbres en pyramide. Non-seulement les poiriers et pommiers qui réussissent partout sous cette forme donnent d'abondantes récoltes dans le jardin de M. Orbelin, mais encore les

pruniers, cerisiers et abricotiers, si difficiles à bien conduire en pyramides, s'y comportent aussi bien et y sont aussi fertiles que les poiriers eux-mêmes.

Toute cette prospérité, toute cette production des meilleurs et des plus beaux fruits d'une valeur très-élevée aux portes de la capitale de la France, sont dues à l'application assidue d'une opération à peine connue et trop rarement pratiquée dans nos jardins fruitiers. Après avoir donné à ses arbres une taille savamment raisonnée en hiver, M. Orbelin les gouverne du printemps à l'automne par le *pincement,* qui empêche les branches gourmandes de naître, la régularité symétrique des arbres de se déranger par une végétation capricieuse, les rameaux principaux de se dégarnir de productions fruitières ; enfin, le pincement est la base fondamentale de toute la conduite de ces arbres sans rivaux dans tous les environs de Paris.

Nous nous plaisons à citer cet exemple d'un succès éclatant et complet obtenu dans les plus mauvaises conditions. Les communications entre Bruxelles et Paris sont aussi faciles que rapides; nous engageons les amateurs d'horticulture, que leurs affaires ou leurs plaisirs appellent à Paris, à aller visiter à Saint-Maur le jardin de M. Orbelin, modèle de la culture la plus perfectionnée des arbres fruitiers, modèle dont la contre-partie devrait exister en Belgique autour de toutes nos grandes villes où les fruits réellement bons sont toujours rares et chers.

DE L'ALTERNANCE DES ARBRES FRUITIERS.

Il n'est pas au pouvoir de l'homme de se soustraire à certaines nécessités qui contrarient ses vues et dont, jusqu'à présent, il n'a pas su triompher. Telle est en particulier l'impossibilité bien constatée de faire croître des arbres fruitiers d'une manière satisfaisante dans la même terre où d'autres arbres fruitiers sont morts de vieillesse.

« Depuis près de quarante ans, dit M. Puvis qui a profondément étudié la végétation des arbres fruitiers, nous luttons

en vain contre cette difficulté. Nous avons voulu repeupler, dans un terrain profond, de première qualité, un verger d'un hectare qui voyait, il est vrai, sa troisième ou quatrième génération d'arbres fruitiers. En replantant, nous avons cherché à remplacer des pommiers par des poiriers, et réciproquement. Nous avons évité, autant que possible, de mettre les arbres nouveaux aux places des anciens. Une partie de nos arbres a péri, et ceux qui restent produisent très-peu, malgré, pour quelques-uns, une apparence de santé et de vigueur. »

Nous reproduisons ce passage du travail de l'un des hommes les plus compétents de notre époque en fait de culture d'arbres à fruits, pour montrer, par un nouvel exemple irrécusable ajouté à des milliers d'autres, que la terre se lasse de la production des arbres fruitiers comme de celle des plantes annuelles, et que le même sol ne peut pas rester consacré à ces arbres à perpétuité. Plusieurs explications de ce phénomène sont indiquées par la physiologie; M. Puvis adopte l'hypothèse très-contestée, et selon nous très-contestable, des *excrétions* rejetées dans la terre par les racines des plantes, sorte de produit dont l'existence même n'est que médiocrement constatée, et qui serait pour les végétaux l'équivalent des déjections des animaux. Le fait le plus important à cet égard au point de vue de la pratique, c'est que les arbres, comme toutes les autres plantes, puisent exclusivement leur nourriture dans le sol par les *extrémités* de leurs racines. Or, chez les arbres, ces extrémités vont toujours en s'allongeant, de sorte qu'en supposant, ce qui nous semble le plus probable, que les racines sur leur passage s'approprient tout ce qui leur convient parmi les éléments du sol, elles laissent toujours derrière elles le sol épuisé et poussent en avant dans une terre neuve qui peut leur fournir ces mêmes principes. C'est ce qui explique pourquoi les arbres ont pu vivre et fructifier très-longtemps dans une terre où ils n'ont rien laissé pour leurs successeurs. M. Puvis rapporte sur ce sujet deux expériences parfaitement concluantes de M. le professeur Dubreuil. Dans la première de ces expériences, on a mis à dé-

couvert toutes les racines d'un arbre, sauf leurs extrémités qui ont été plongées dans l'eau ; l'arbre a continué à végéter ; dans la seconde, la partie supérieure des racines a été au contraire plongée dans l'eau et l'extrémité inférieure mise à découvert : l'arbre s'est flétri et a cessé de végéter.

De tout ce qui précède, il n'y a qu'une conclusion rationnelle à tirer, c'est qu'il faut renoncer à replanter les anciens vergers dont les arbres sont morts de vieillesse, ou bien en renouveler entièrement la terre, ce qui, pour les grandes plantations, est souvent impraticable. L'inconvénient n'est pas d'une gravité telle qu'on pourrait le supposer pour les vergers enclos seulement de haies ; on peut leur donner une autre destination, leur terre étant restée aussi bonne qu'elle peut l'être pour n'importe quelle autre culture, et planter ailleurs de nouveaux vergers. Il n'en est pas de même pour les jardins fruitiers entourés de murs garnis d'arbres en espalier. Ces arbres ne durent jamais autant que les murs ; il y a donc nécessité de les remplacer quand ils sont épuisés. Pour les arbres d'une courte durée comme le pêcher, il n'y a rien de mieux, à notre avis, que le système anglais des plates-formes, dont le *Journal d'Horticulture pratique* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs. Les racines des arbres y vivent comme dans des caisses maçonnées dont elles ne peuvent sortir. Dès que l'arbre arrive à sa période de décadence, il est arraché ; la plate-forme est entièrement vidée et remplie de nouvelle terre prise dans le jardin. Ce remplacement ne cause aucun embarras, la terre tirée de la plate-forme venant prendre la place de la nouvelle terre dont la plate-forme est remplie. C'est le même système qu'il faut suivre dans les jardins fruitiers pour tous les arbres en espalier. Quant aux pyramides, leurs racines ne s'étendant jamais à une grande distance, on peut très-facilement, lorsqu'elles sont épuisées, enlever toute la terre où elles ont vécu, la reporter dans le potager, et remplir les trous de nouvelle terre.

« On peut, dit M. Puvis, planter dans un verger ses arbres dans des rangs intermédiaires entre les anciens, et puis, rem-

placer par des fruits à noyau, des pruniers, des cerisiers, les pommiers et poiriers vieillis, ou au moins le poirier par le pommier et réciproquement. Dans un jardin dont le tracé maîtrise en quelque sorte la position et même l'espèce des arbres, on peut encore remplacer le poirier par le pommier, ou au moins, le poirier sur franc par celui sur cognassier, le pommier sur doucin par celui sur sauvageon, et dans l'espalier, le pêcher sur prunier par le pêcher sur amandier.

» On peut, par ces différents moyens, faire croître sur un même sol une nouvelle génération encore productive des mêmes arbres; mais, à moins qu'on ne renouvelle tout le sol où à vécu la génération première, il est toujours à craindre que la seconde réussisse moins bien que la première, et la troisième, plus mal que la seconde. » — On voit qu'en dernière analyse, M. Puvis arrive à l'inévitable conclusion qu'il faut remplacer le terrain; tous les autres moyens sont des palliatifs plus ou moins impuissants; celui-là seul est réellement efficace.

CULTURE FORCÉE DU GROSEILLIER A GRAPPES.

Il n'y a pas en horticulture de produits plus agréables à l'amateur ou plus avantageux au jardinier marchand que ceux de la culture forcée. Pourtant cette culture qui aurait chez nous, pour tous ses produits, des débouchés certains, ne fût-ce que dans les hôtels où des étrangers riches de toutes les nations se donnent rendez-vous, n'est presque pas pratiquée en Belgique. Nous dirons aujourd'hui quelques mots de la culture forcée du groseillier à grappes, que nous recommandons à quiconque possède une serre; car il n'est pas d'arbre ou d'arbuste à fruit qui se laisse plus facilement forcer que le groseillier à grappes. Au moment où nous écrivons, bien que l'hiver ne nous ait point encore rendu sa visite accoutumée, la végétation du groseillier est assez complétement interrompue pour que cet arbuste puisse être impunément arraché et mis dans des pots d'une grandeur proportionnée à l'étendue de ses racines qu'il faut se garder de

trop raccourcir. On remplit les pots de la même terre où les groseilliers ont vécu, en y ajoutant seulement un peu de terreau de vieilles couches rompues, si elle ne paraît pas être suffisamment substantielle. Au bout de 8 à 10 jours, quand on a lieu de supposer que les racines du groseillier se sont bien établies dans la terre des pots, on le porte de la serre froide où il a d'abord été déposé, dans la serre tempérée. Si l'on n'en force que quelques pieds, à titre d'amusement, on peut les placer dans une chambre habitée, près de la fenêtre pendant le jour et près du foyer pendant la nuit, quand le feu est éteint. Il ne reste plus ensuite qu'à donner de temps en temps de l'eau aux groseilliers forcés jusqu'à ce qu'ils soient en fleurs et que leur fruit commence à se former. On peut alors, si la végétation du groseillier ne semble pas assez vigoureuse, employer pour l'arroser au lieu d'eau pure, une eau mêlée d'un peu de jus de fumier ou d'une petite quantité de guano. Le jardinier marchand, pour hâter la fructification, porte alors le groseillier dans la serre chaude, ou s'il le laisse dans la serre tempérée, il le place tout près des conduits de chaleur; il obtient ainsi de belles groseilles en avril parfaitement mûres. L'amateur, s'il a fait bon feu dans sa chambre, autant pour lui que pour ses groseilliers, aura les groseilles mûres 10 à 15 jours plus tard, aussi belles, aussi bonnes et bien plus agréables à consommer à la fin d'avril que dans la pleine saison de ce fruit. Les groseilliers forcés qu'on a dû tailler court, et dont on a pincé les pousses pour les maintenir sous une bonne forme, se servent sur la table au dessert dans les pots où ils ont végété; les convives y cueillent eux-mêmes leur portion de groseilles, ce qui, dans une saison encore peu avancée, où les groseilliers à l'air libre sont à peine en fleurs, contribue à les faire trouver plus agréables. Ne perdons pas de vue que l'hiver, très-tardif cette année, nous menace presque à coup sûr d'un affreux printemps; il doit geler et neiger très-avant dans le mois d'avril, selon toutes les probabilités de la météorologie; les groseilles forcées n'en auront que plus de mérite.

Il y a malheureusement bien des gens à qui leur position ne permet ni de forcer le groseillier, ne fût-ce qu'au coin de leur feu, ni, à plus forte raison, de se donner le luxe d'une serre à forcer. Voici une toute petite expérience que nous leur conseillons et dont ils pourront suivre les progrès avec intérêt. Dès que les groseilliers montreront leurs boutons à fleurs, probablement cette année dans la première quinzaine de mars, on cueille une branche de groseillier avec ses grappes en boutons déjà visibles; on plonge son extrémité inférieure dans un vase rempli d'eau, qu'on peut poser sur un appui de fenêtre ou de cheminée, ou suspendre au plafond d'une chambre, comme une cage d'oiseau. Les boutons continueront à croître et à fleurir, les grappes se formeront, les groseilles mûriront, moins bonnes sans doute, mais aussi colorées que si la branche fût restée sur l'arbre. On ne saurait faire dans sa chambre de l'horticulture plus agréable, plus facile et à meilleur marché. Les soins se bornent à laver de temps en temps les feuilles pour en ôter la poussière, et à renouveler l'eau du vase à mesure qu'elle se tarit.

Légumes.

NOUVELLE POMME DE TERRE COMICE D'AMIENS.

Le comice agricole d'Amiens a accepté l'année dernière la dédicace d'une espèce nouvelle de pomme de terre à la fois très-productive et très-précoce, dont la recrudescence de la maladie rend la propagation très-désirable. Afin de donner aux cultivateurs qui se proposeraient d'adopter cette variété toutes les garanties possibles quant à ses propriétés, le comice avait délégué à une commission prise dans son sein le soin d'examiner la nouvelle pomme de terre sous tous les points de vue; le résultat de cet examen a été des plus favorables. La commission a reconnu que la pomme de terre *comice d'Amiens,* jugée digne

de ce surnom, dépasse de huit jours, au moins, la précocité des pommes de terre les plus hâtives, telles que la *marjolin* des environs de Paris, la *schaw* et la *kidney* d'Angleterre; qu'elle contient autant et même plus de fécule que les tardives les meilleures sous ce rapport, et qu'elle donne par touffes 25 à 30 tubercules de la qualité la plus parfaite. Les tubercules sont jaunes, ronds, de moyenne grosseur ; leurs yeux sont peu enfoncés, ce qui les rend avantageux pour la consommation, en permettant de les peler sans perte sur la substance alimentaire.

Nous engageons les cultivateurs belges à faire cette année l'essai de la culture de la pomme de terre *comice d'Amiens*. Il ne manque pas, assurément, en Belgique de bonnes variétés de pommes de terre précoces, au premier rang desquelles se place la pomme de terre hâtive ou de neuf semaines, de Schaerbeek ; mais cette dernière, comme toutes les hâtives, est beaucoup moins productive que les espèces tardives, ce qui l'exclut de la grande culture. Si la pomme de terre *comice d'Amiens* tient seulement la moitié de ce qu'elle promet, elle ne sera pas moins précieuse en Belgique qu'en France, étant née de semis dans un département très-rapproché de nos frontières. Malheureusement, on sait qu'il arrive souvent aux espèces nouvelles, surtout aux espèces précoces, de rentrer dans les conditions communes après quelques années d'une fertilité extraordinaire; de toutes celles qui sont nées en Belgique par centaines, des semis provoqués par la première invasion de la maladie, bien peu ont soutenu leur renommée de fertilité; presque toutes ont eu la seconde et la troisième année un maximum de production, après quoi leur supériorité sous ce rapport a été constamment en déclinant. Aussi, bon nombre de cultivateurs amis du progrès, frappés de la constance de ce phénomène dans la végétation des pommes de terre de semis, ont-ils adopté la coutume excellente, d'ailleurs, de consacrer tous les ans un coin de terre au semis des graines de pommes de terre, afin de pouvoir faire chaque année leurs plantations avec des tubercules d'espèces rajeunies par les semis, prises à 2 ou 3 ans d'âge, au moment de leur

plus grande fécondité, et d'avoir toujours un maximum de production, ce qui leur a constamment réussi.

Rien ne nous garantit contre le retour de la maladie des pommes de terre en 1851 ; il est donc prudent de donner le plus d'extension possible à la culture des espèces à la fois très-précoces et très-productives, comme la pomme de terre *comice d'Amiens*, sauf à prendre la sage précaution d'en récolter la graine et d'en semer un peu tous les ans, pour être en mesure de la remplacer avec avantage si, dans quelques années, elle rentrait comme beaucoup d'autres dans les conditions ordinaires de fécondité des espèces anciennement cultivées.

PLANTATION DES POMMES DE TERRE.

UTILISATION DES JETS DES TUBERCULES GERMÉS.

La ville de Berlin, capitale de la Prusse, est celle de tout le nord de l'Europe où l'on mange le plus de très-bonnes pommes de terre précoces, venues sans le secours de la culture forcée. Ceux qui en approvisionnent les marchés de cette capitale cultivent principalement une variété tout à fait analogue à notre pomme de terre blanche de neuf semaines, mais plus productive. Dès la fin de l'hiver, habituellement long et rigoureux sous le climat de Berlin, les pommes de terre précoces destinées à la plantation sont étalées sur le plancher d'une chambre exposée au midi, recouvert d'avance de 5 à 6 centimètres de sable frais. En peu de jours, tous les tubercules émettent un grand nombre de jets; dès qu'ils en sont suffisamment garnis, on les plante en lignes, dans des sillons profonds de 25 centimètres, espacés entre eux de 35 à 40 centimètres, ouverts dans un sol préalablement fumé très-largement. Des femmes et des enfants chargés de ce soin prennent toutes les précautions nécessaires pour que, pendant le transport et la plantation, ni les jets ni les racines formées à leur base ne soient endommagés. C'est ainsi que les cultivateurs des environs de Berlin réussissent à

hâter de près de quinze jours l'époque à laquelle, sous le climat de leur pays, il serait possible de porter au marché des pommes de terre nouvelles traitées selon la méthode ordinaire.

Nous ne connaissons aucune raison plausible qui puisse empêcher de faire, avec la certitude du succès, l'essai de la même méthode aux environs de Bruxelles, de Gand et d'Anvers. Mais, au lieu de dépenser de l'argent en achat de tubercules pour la plantation, on pourrait, dans la petite culture, adopter un procédé dont nous avons fait l'expérience personnelle et dont nous garantissons l'efficacité ; voici en quoi il consiste. Dès la fin de février et pendant tout le mois de mars, quelle que soit la température, les pommes de terre déposées dans les caves pour la consommation journalière des ménages ne manqueront pas de germer. En mars principalement, toutes les pelures de pommes de terre habituellement jetées au fumier, parce qu'à cette époque elles sont rejetées par le bétail, auront toutes une garniture de jets avec un paquet de racines à la base : c'est là ce qu'il faut planter, au lieu d'en faire du fumier. Rien n'est plus aisé que de s'en procurer des quantités illimitées, puisque tout le monde en Belgique mange des pommes de terre et en rejette les pelures. Il n'est pas indispensable de prendre de bien grandes précautions pour la plantation de ces jets enracinés ; quand même les jeunes tiges étiolées comme des pousses souterraines de houblon seraient rompues dans le transport, il suffit que les racines subsistent ; elles donneront toujours des tiges en temps convenable et en quantité suffisante. On les plante absolument comme les tubercules, à la même époque, avec la même fumure et dans les mêmes conditions ; on place trois jets enracinés dans chaque trou. Quand ils appartiennent à des espèces précoces, ils donnent des pommes de terre bonnes à consommer 10 à 15 jours avant les tubercules de même espèce plantés et cultivés à la manière habituellement pratiquée. Nous répéterons dans les mois de février et de mars ce mode de culture qui nous a toujours réussi, sur plusieurs ares de terrain de la commune de Saint-Gilles ; tous ceux qui voudront se convaincre par leurs propres

yeux de ses avantages peuvent s'adresser pour satisfaire leur curiosité à cet égard à notre rédacteur en chef, chemin de Forest, nº 246, à Saint-Gilles; si la température le permet, il plantera des jets enracinés de pommes de terre *tous les jours,* du 25 février au 5 mars; il invite ici d'avance les curieux à suivre la culture de ces jets depuis la plantation jusqu'à la récolte; il s'engage à publier le compte des frais et le rendement en tubercules; il désire vivement que les amis du progrès suivent dès cette année son exemple; ils n'auront qu'à s'en applaudir.

NOUVEAU PERSIL FRISÉ ANGLAIS.

Bien que le persil soit moins usité comme assaisonnement dans notre cuisine que dans celle des Anglais, qui en font une incroyable consommation, une nouvelle espèce de persil, supérieure à celles qu'on possédait antérieurement, offre assez d'intérêt pour que nous ne puissons nous dispenser d'en faire mention. M. Masson, jardinier de la Société d'horticulture de Paris, a reçu du jardinier de la reine d'Angleterre quelques graines d'un persil frisé qui n'existait encore il y a deux ans que dans le jardin royal de Tachette près de Windsor, et qui a parfaitement réussi à Paris. Son feuillage est plus ample, plus frisé, plus finement découpé que celui du persil frisé ordinaire; la plante forme de très-grosses touffes dont une seule, dit M. Masson, couvre un espace de 35 centimètres de diamètre. Pour le conserver en hiver, époque où ce genre d'assaisonnement a le plus de valeur, il suffit de le planter en lignes, au pied d'un mur à bonne exposition et de le couvrir de paillassons par-dessus lesquels on jette de la litière sèche pendant les fortes gelées.

Le nouveau persil frisé anglais qui, grâce aux distributions de grains faites, par M. Masson, commence à se répandre en France, ne peut manquer de réussir également bien en Belgique. Nous en recommandons la culture hivernale aux jardiniers maraîchers des environs de nos grandes villes. Pendant les

hivers prolongés qui ne sont pas rares sous notre climat, une petite quantité de persil se vend à un prix très-élevé; il arrive même souvent qu'on ne peut s'en procurer à aucun prix : il ne faut pas négliger les petits profits.

Fleurs.

CULTURE DES CHRYSANTHÈMES DE L'INDE.

Un travail de M. Holandre, inséré dans le *Bulletin d'horticulture de la Moselle* et reproduit sans observations par la *Belgique horticole,* contient deux erreurs graves qu'il nous paraît important de relever. L'auteur de ce travail recommande de multiplier les chrysanthèmes de marcotte, par le recouchage des pieds de l'année précédente, au lieu de les multiplier de bouture, selon l'usage ordinaire. Il prétend que les plantes de marcottes sont plus faciles à bien gouverner par le pincement, et qu'elles prennent une bonne forme plus aisément que les plantes de boutures : c'est une assertion tout à fait erronée. Il est bien vrai que le chrysanthème de l'Inde est une plante d'une nature tellement énergique et vigoureuse, qu'on peut par le marcottage en obtenir de bonnes plantes d'une floraison parfaite, comme celles que cultive M. Holandre; mais il n'est pas vrai que les plantes de bouture leur soient inférieures; ces dernières ont, au contraire, l'avantage important de pouvoir se faire à diverses époques, et de donner par ce moyen des plantes également florifères, de hauteurs diverses, tandis que les marcottes ne réussissent bien qu'au printemps.

L'autre erreur, plus grave que la première dans ses conséquences, c'est le conseil d'arroser largement les chrysanthèmes en été. La pratique de tous ceux qui excellent dans la culture de ce beau genre en Belgique démontre au contraire que, pour obtenir des chrysanthèmes la plus belle floraison possible, il

faut, pendant l'été, les rentrer dans une serre froide bien aérée, les placer près des vitrages, à la partie supérieure des étagères, et leur donner peu d'eau jusqu'après les grandes chaleurs. C'est seulement alors que les plantes devenues courtes, trapues, convenablement ramifiées par le pincement, doivent être arrosées avec abondance et recevoir une bonne dose d'engrais liquide qui leur communique une vigueur nouvelle employée alors tout entière à la production des fleurs. Des arrosages abondants et fréquents en été auraient pour effet inévitable de faire *filer* les chrysanthèmes, c'est-à-dire de donner aux tiges, en dépit du pincement, une longueur embarrassante et inutile, qui les rendrait peu florifères. C'est là, sans doute, ce que le savant rédacteur de *la Belgique horticole* sait aussi bien que nous; en donnant place dans les colonnes de son recueil au travail de M. Holandre, il aurait pu tenir ses lecteurs en garde contre des erreurs qui n'ont pas pu lui échapper.

M. Holandre cultive ses chrysanthèmes comme à Toulouse, bien qu'il y ait loin du climat de la Moselle à celui de la Haute-Garonne; ses plantes fleurissent néanmoins; le chrysanthème de l'Inde devrait tomber entre des mains bien maladroites pour qu'elles parvinssent à l'empêcher de fleurir; mais le but de la culture doit être d'avoir de chaque plante d'ornement la plus belle floraison possible, ce qui, sous le climat de la Belgique, n'aurait pas lieu en arrosant abondamment les plantes en été, comme le conseille M. Holandre.

BOUTURES D'ARAUCARIA.

FLORE DES APPARTEMENTS.

C'est un devoir pour nous de signaler les résultats de quelque intérêt pour l'horticulture à mesure qu'ils viennent à se produire, surtout quand ils sont dus à des horticulteurs du pays. M. Van Hoorde, de Malines, a réussi à faire croître de bouture l'*araucaria imbricata*. Ce fait a peu d'importance au

point de vue de la multiplication ; on peut recevoir d'Amérique en abondance des graines d'*araucaria* qui germent et donnent du plant vigoureux en grande quantité; nous connaissons des horticulteurs qui, pour avoir multiplié cet arbre de semis un peu trop en grand, ont fini par être fort embarrassés de leurs jeunes plants, impossibles à placer. En effet, sous notre climat, les différentes espèces du genre *araucaria* ne peuvent être employées aux grandes plantations, ne résistant pas au froid de nos hivers; il faudrait les pouvoir vendre au loin, dans des pays favorisés d'un climat plus doux que le nôtre, ce qui offre toujours plus ou moins de difficultés.

C'est donc sous un autre point de vue que le succès obtenu par M. Van Hoorde doit être envisagé. Ses boutures d'*araucaria*, après avoir formé leur verticille terminal comme s'il allait en sortir une flèche, en sont restés là, et l'arbre n'a pas continué à s'allonger; les rejetons qu'il a émis du pied ont suivi la même marche, et leur végétation ne paraît pas disposée à aller en avant. *La Belgique horticole*, en rapportant ce fait fort curieux en lui-même, fait observer avec raison que, si les boutures d'*araucaria* continuent à se comporter ainsi, M. Van Hoorde aura, sans le vouloir et sans le savoir, créé l'équivalent d'une nouvelle variété naine, éminemment propre, par son élégance bizarre, à grossir le nombre des végétaux d'ornement à feuilles persistantes, qui peuvent avec avantage être associés aux fleurs de chaque saison pour la décoration des appartements.

Nous rappelons à ce propos combien il serait à désirer, pour la facilité de ceux qui aiment à voir dans leur chambre une *jardinière* bien garnie toute l'année, que quelqu'un de nos établissements d'horticulture entreprît à forfait, pour une rétribution annuelle modérée, la fourniture à domicile des plantes fleuries, qui seraient remplacées après avoir fleuri. Cette combinaison, également favorable à l'amateur privé d'une serre et à l'entrepreneur qui aurait à se munir des meilleures séries de plantes d'appartement, serait facile à réaliser dans chacune de

nos grandes villes. Il y aurait seulement à étudier quelles sont les plantes qui résistent le mieux à l'atmosphère des lieux habités, et quelles sont aussi celles qui, à chaque période de l'année, peuvent le mieux s'associer entre elles pour cette destination. L'*araucaria* nain de bouture y pourrait tenir une place distinguée, surtout en hiver.

Remarquons en outre combien de faits nouveaux, également curieux et instructifs, l'horticulteur aurait occasion d'apprendre s'il soumettait à l'expérience la reproduction de tous les végétaux d'utilité ou d'ornement par le bouturage, à différents âges et par différents procédés. Il y a là toute une mine de choses nouvelles et inattendues à exploiter.

Divers.

CULTURE DU MUSCADIER DANS LES SERRES D'EUROPE.

Le muscadier n'est pas seulement un arbre utile dans son pays natal en raison de la saveur aromatique de sa noix et de son arille ou de l'enveloppe de sa noix (*macis*), assaisonnements fort usités dans la cuisine de tous les peuples du nord et très-communément employés en Belgique; c'est aussi un arbuste d'un très-bel effet ornemental, lorsque son fruit en forme de poire s'entr'ouvre pour laisser apercevoir l'arille écarlate de la noix, enveloppe coriace qui devient brune en se desséchant, mais qui conserve longtemps sa riche nuance à l'état frais. Les pieds de muscadier les plus forts qui existent en Europe sont probablement ceux que possède le duc de Northumberland dans les serres de sa résidence de Syon, en Angleterre. Le jardinier de cette résidence, M. Ivison, rend compte de la culture du muscadier à Syon, dans un travail adressé aux journaux anglais d'horticulture; nous le traduisons en l'abrégeant.

« A leur arrivée en Europe, les six pieds de muscadier envoyés

du jardin botanique de Calcutta par le docteur Wallich au duc de Northumberland, n'avaient pas plus de 12 à 15 centimètres de haut ; ils étaient au nombre de six ; ils ont aujourd'hui de 2 mètres 50 c. à 3 mètres de haut ; ce sont de beaux arbres bien garnis de branches du haut en bas et dans le plus bel état de végétation. Ils furent placés dans un mélange de terre franche et de sable, sous un châssis fortement chauffé ; ils y restèrent pendant toute une année, sans avancer ni reculer, après quoi ils se décidèrent à pousser. Ils furent alors rempotés avec de grandes précautions pour ne pas endommager leurs racines fibreuses très-délicates ; puis on les transporta dans une serre dont la disposition doit être décrite. Elle est divisée en trois compartiments. Son toit légèrement courbé, supporté par une charpente en fer, est éminemment propre à la concentration de la chaleur des rayons solaires, ce qui, pendant l'été, nécessite l'emploi d'un léger canevas tendu au-dessus des vitrages, pour empêcher les jeunes pousses des plantes d'être grillées. L'appareil de chauffage est basé sur la circulation de l'air chaud. Une division de cette serre est en outre munie d'un thermosiphon pour chauffer le sol par-dessous. C'est dans cette division que les muscadiers ont été placés. Pendant l'hiver les *manguiers* et les autres arbres à fruits des contrées tropicales sont placés dans la première division sous l'influence d'une température chaude et humide. La seconde division reçoit une chaleur chaude et sèche ; on maintient dans la troisième une atmosphère sèche et comparativement froide pour les plantes qui ont besoin d'être soumises à cette température pour produire des boutons à fleurs, ce qui ne peut avoir lieu si leur végétation ne subit un temps d'arrêt.

» Les muscadiers poussèrent vigoureusement et furent à différentes reprises placés dans des pots ou des caisses de plus grandes dimensions, toujours avec les plus grandes précautions pour ne pas blesser leurs racines. On leur donna, lorsqu'ils devinrent assez forts, une bonne terre franche mêlée de gazon décomposé et d'un peu de sable blanc siliceux. La température

qui parut le mieux convenir est celle de 25 degrés au maximum en été avec des arrosements abondants et des seringages fréquents sur les feuilles. En hiver, les muscadiers furent tenus dans un état comparativement sec sous une température d'environ 15 à 16 degrés. Pendant l'hiver de 1845-1846, ils furent soumis à une température beaucoup plus basse que les hivers précédents, ce qui eut pour effet de les faire tous fleurir abondamment au printemps suivant. Le muscadier étant un arbre dioïque, il fut heureux que parmi les échantillons envoyés de Calcutta, se trouvât un pied mâle sans quoi il eût été impossible de faire fructifier les autres. Dans les plantations de muscadiers aux Indes orientales on a soin de planter un pied mâle pour sept pieds femelles, puis on laisse au vent et aux insectes le soin d'opérer la fécondation qui ne manque jamais d'avoir lieu. Mais en Europe, dans la serre, on ne pourrait obtenir aucune fructification si l'on omettait de féconder les fleurs femelles en secouant au-dessus des fleurs mâles, comme on le fait habituellement en Angleterre pour les concombres et les melons dont on veut obtenir des graines parfaitement fécondées. Il y a seulement cette différence que, dans les concombres et les melons, les fleurs mâles et les fleurs femelles existent sur le même pied, tandis que chez le muscadier elles sont sur des pieds différents. Il se passe environ douze mois depuis la formation du fruit jusqu'à sa maturité; mais dans cet intervalle, il survient une seconde et même une troisième floraison. Le muscadier fleurit à peu près régulièrement deux fois par an, au printemps et en automne. Je dois faire observer que le macis et la noix muscade récoltés à l'état frais ont une odeur et une saveur beaucoup plus prononcées que les mêmes épices importées par le commerce, ce qui probablement tient aux préparations qu'on est obligé de leur faire subir dans l'Inde pour pouvoir les exporter.

» Quand les muscadiers de Syon furent exposés dans les salons de la Société d'horticulture, on remarqua que c'était probablement la première fois que cet arbre portait fruit en Eu-

rope. Avant que le fruit se soit ouvert, il ressemble assez à une petite poire ; mais à mesure qu'il approche de sa maturité, l'enveloppe extérieure se fend sur les côtés, s'écarte et laisse voir un corps du rouge le plus vif, de la grosseur d'une prune, dans lequel est renfermée la noix muscade et dont la pellicule rouge devient, après diverses préparations, le macis des boutiques. Le fruit est à peu près du volume d'une figue. Une autre variété qui a également fructifié à Syon porte un fruit plus gros que celui du muscadier commun ; avant de s'ouvrir, ce fruit présentait beaucoup de ressemblance avec une pêche d'une bonne grosseur. »

Ces détails sur un arbre dont les produits sont d'un usage vulgaire, et qui a dû très-rarement fructifier dans les serres d'Europe, ne nous paraissent pas dépourvus d'intérêt. Le lecteur remarquera au point de vue pratique une nouvelle et heureuse application du principe en vertu duquel on peut contraindre les plantes des régions intertropicales à fleurir dans la serre, en les soumettant en hiver à une température sèche, assez basse pour imprimer un temps d'arrêt à leur végétation.

ÉCOLE D'HORTICULTURE DE GENDBRUGGE-LEZ-GAND.

Nous nous acquittons un peu tard d'un devoir devant l'accomplissement duquel il ne nous est plus possible de reculer ; nous voulons parler du compte rendu de l'inspection de l'école d'horticulture fondée par l'État, à Gendbrugge-lez-Gand, sous la direction de M. L. Van Houtte. On ne saurait trop louer la pensée du gouvernement dans la fondation de cette école. Appréciant l'importance de l'horticulture en Belgique, M. le ministre de l'intérieur a compris de quel avantage pouvait être pour le pays une institution où vingt-quatre jeunes gens recevraient une instruction spéciale, capable d'en faire des hommes distingués dans l'exercice de leur profession. Une allocation de fonds considérable, tout à fait en proportion des besoins d'une école destinée à être plus tard enviée et imitée à l'étranger, a dû sauver

au directeur toutes les difficultés du début, et le mettre à même de répondre à l'attente du gouvernement comme à celle du pays, par un brillant succès. Faisons tout de suite la part de la critique.

Sans entrer ici dans des détails superflus, voici ce que nous lisons dans le rapport de M. Bidaut, chargé de l'inspection de tous les établissements d'instruction agricole et horticole soutenus par l'État en Belgique ; nous citons textuellement.

« Le cours de physique n'a pas été donné, parce que les élèves ne possédaient point les connaissances suffisantes en géométrie pour pouvoir le suivre avec succès. — Jusqu'à présent, les instruments de physique que possède l'école ont été fabriqués dans l'intérieur de l'établissement, par les ouvriers qui y sont attachés.

» Le cours de minéralogie n'a pas eu lieu à défaut de collection.

» Dans le cours de zoologie, on croit devoir garder le silence sur les fonctions de la reproduction. »

« Je ne puis m'empêcher de trouver singulier, dit plus loin M. Bidaut, pour l'étude de la botanique, de voir, dans le programme de la première année, les classifications, la description des familles végétales et des genres et espèces les plus intéressants au point de vue industriel, agricole et horticole, tandis que l'anatomie et la physiologie végétale ne viennent que dans la seconde année. On ne s'explique pas davantage pourquoi, dans l'étude de la physique, on a relégué à la troisième année ce qui concerne les fluides impondérables, le calorique, les thermomètres, la lumière, l'électricité, le magnétisme, etc., tandis que le thermomètre et le baromètre auront été observés par les élèves pendant les deux premières années dans les serres et jardins de l'établissement, et que, dans la seconde année, on les aura entretenus, à propos de la météorologie, des vents, des vapeurs atmosphériques, des brouillards, des nuages, de la pluie, des neiges. » (*Rapport de M. Bidaut,* n° 5, page 140.)

« Enfin, dit en terminant M. Bidaut (page 141), il ne faudrait plus reculer devant l'enseignement de telle ou telle partie de

la science, les restrictions à cet égard produisant plus de mal que l'exposé des faits, par suite du travail dans lequel ces restrictions lancent l'imagination des élèves. »

D'après d'autres renseignements que nous avons lieu de croire exacts, nous sommes fondés à penser que M. l'inspecteur Bidaut a, s'il nous est permis de le dire, rempli sa mission avec un excès de conscience, en insistant sur ce qui lui a semblé pouvoir être mieux, sévérité qui ne mérite d'ailleurs en elle-même que des éloges, l'administration ayant besoin d'être éclairée et non flattée par les fonctionnaires auxquels elle délègue des fonctions d'inspection.

Nous avons entendu critiquer l'adjonction d'une ferme-école à l'école d'horticulture de Gendbrugge; mais nous nous sommes assurés que l'étude de l'agriculture, au lieu d'absorber, ainsi qu'on aurait pu le craindre, celle de l'horticulture, but principal de l'institution, n'était que ce qu'elle doit être, un complément utile d'instruction pour des horticulteurs instruits.

Nous avons appris le départ de l'école de Gendbrugge de deux hommes de mérite, MM. Planchon, chargé des cours d'histoire naturelle, de géographie, de physique, de théorie de l'horticulture, des langues française et anglaise, et Kegel, remplissant les fonctions de maître d'études, donnant les démonstrations théoriques de l'horticulture, enseignant l'architecture des jardins, parcs, serres, etc., et la langue allemande. Nous formons des vœux pour que ces hommes distingués soient dignement remplacés, afin que rien n'entrave la marche d'une institution qui, bien dirigée, avec les ressources dont elle dispose, est appelée à devenir une source de prospérité pour l'horticulture belge, une pépinière de jeunes horticulteurs de la plus grande distinction, en un mot, à rendre au pays des services proportionnés avec les sacrifices que sa création et son entretien imposent à la bourse des contribuables.

DES EFFETS DU FROID SUR LA VÉGÉTATION.

La manière dont le froid agit sur les plantes est au nombre des phénomènes qui n'ont jamais reçu une solution satisfaisante et qui peut-être ne sera jamais complétement résolue. Tout le monde sait que le froid et la gelée agissent d'une manière fort diverse sur des plantes entre lesquelles il existe une parenté très-proche. La rose de Chine, par exemple, supporte très-bien les hivers du climat anglais, tandis que la variété connue sous le nom de rose-thé, ne peut supporter sans périr, du moins sans être fortement endommagée, les hivers ordinaires de nos climats. Le joli séneçon des Canaries, connu dans nos jardins sous le nom de cinéraire, se flétrit aux approches du froid, tandis que d'autres plantes appartenant au même genre supportent aisément des hivers russes. On observe des différences semblables dans la manière dont le froid est supporté par les espèces et variétés du chêne, du châtaignier et de plusieurs genres appartenant à la famille des conifères. On a dit que les fluides contenus dans les différentes espèces de plantes se comportent différemment en présence du froid, comme on voit les huiles de térébenthine, de bergamote et d'olive se congeler à des températures fort différentes au-dessous de zéro. Bien que cela puisse être vrai jusqu'à un certain point, cela ne suffit pas pour l'explication du phénomène. Il arrive souvent en effet qu'une plante gèle, tandis qu'à deux pas de là, sous l'influence de la même température, dans des conditions en apparence exactement semblables, une autre plante qui paraît être de même nature que la première ne gèle pas. Dans ce cas les fluides renfermés dans toutes les plantes ont la même composition chimique, et les résultats du froid sont diamétralement contraires. Par exemple, le pin à longues aiguilles (*pinus longifolia*) est excessivement tendre à la gelée, et le pin de Gérard, presque identique avec le précédent, est tout à fait rustique. Il n'y a pas de raison pour supposer qu'il existe la moindre différence dans la composition des fluides de l'un et de l'autre de

ces deux pins. En fait, excepté que toutes les plantes souffrent du froid en proportion de la quantité d'eau qu'elles contiennent, rien ne prouve que la qualité de leurs fluides exerce une influence quelconque sur leur pouvoir de résister au froid. Il n'est nullement exact, comme quelques auteurs l'ont avancé trop légèrement, que les arbres conifères sont préservés de la gelée par la résine qu'ils contiennent; le pin de l'île Norfolk et le *dammara* de la Malaisie sont tous deux conifères et résineux ; tous deux gèlent au moindre froid.

Dans cette question, comme dans beaucoup d'autres qui concernent l'horticulture, la difficulté du sujet disparaît dès qu'on cesse de rechercher des choses impossibles à découvrir. Vouloir expliquer tous les phénomènes de la vie par ce que l'on connaît des lois de la chimie, de l'électricité et des autres agents naturels, c'est se perdre dans un labyrinthe sans issue. Mais, du moment où nous admettons la présence chez les plantes d'un *principe vital,* reconnaissant ainsi une analogie directe entre les plantes et les animaux, le principe de la vie étant le même dans les deux règnes, mais manifesté différemment, nous marchons sur un terrain consolidé par l'observation des siècles, et nous trouvons dans les expériences de la physiologie animale l'éclaircissement de ce qui est obscur chez les végétaux. Il est vrai qu'en agissant ainsi, nous abandonnons la recherche des causes primitives et nous confessons la vanité d'une curiosité que rien ne peut satisfaire; mais aussi nous apprenons à appliquer l'expérience de nos travaux de chaque jour.

C'est un axiome de physiologie que le froid agit sur les corps vivants en diminuant leur activité vitale, ce qui, lorsque le froid est intense et prolongé, finit par causer la mort (*Pereira*); d'où il suit que sous l'action d'un froid suffisamment vif et durable, tous les êtres doués de la vie doivent finir par périr. Mais, chacun des êtres vivants a sa vitalité particulière constitutionnelle dont le pouvoir de résistance contre le froid diffère d'une espèce à l'autre, d'une variété à l'autre, d'un individu à l'autre. C'est une particularité dérivée de la grande source de

toutes choses, une réalité inexplicable, mais incontestable, comme la lumière, la chaleur, l'électricité. Nous la voyons manifestée parmi les plantes par la différence de tempérament entre l'*ophris jaune* et l'*ophris araignée,* la rose-thé et la rose de la Chine, de même que parmi les animaux, entre l'âne et le zèbre, le Nègre et l'Esquimau, le chien terrier et la levrette d'Italie. Du moment où ce principe est admis, la manière de compter avec le froid dans les jardins devient analogue à celle dont l'expérience nous apprend la nécessité par rapport au règne animal. Quand un homme est gelé, s'il est subitement dégelé, il meurt, ou bien il perd l'usage de ses membres; il en est de même des plantes gelées; rien ne peut les tuer avec plus de certitude que de les exposer brusquement à une forte élévation de température. Pendant la retraite de l'armée française de Moscou, il y avait beaucoup de nez et de membres gelés; le seul remède consistait à les frotter avec de la neige; chacun des malheureux soldats compris dans ce désastre veillait sur le nez de son camarade; car il ne pouvait ni voir son propre nez, ni sentir quand il était pris par la gelée. Dès le temps d'Hippocrate, on savait qu'un homme qui a le pied gelé le perd infailliblement s'il le plonge dans l'eau chaude. C'est exactement ce qui a lieu chez les plantes; il est certain qu'un végétal gelé ne meurt pas si l'on a soin de le faire dégeler par degrés en l'arrosant abondamment d'eau froide. C'est ainsi qu'on réussit souvent à sauver des pois ou des haricots précoces atteints par la gelée, en leur donnant un bon arrosage, le matin, avant que le soleil ne vienne les frapper de ses rayons. On assure, et nous n'avons pas de motifs d'en douter, que des arbres en espalier surpris par la gelée pendant qu'ils étaient en pleine fleur, ont été préservés par des seringages abondants, donnés avant le lever du soleil.

Dans tous les cas, il est nécessaire que le dégel artificiel soit pratiqué avant que les rayons solaires ne tombent sur le végétal gelé; l'élévation soudaine de la température, produite par le soleil du matin, rend inutile toute application ultérieure de ce

procédé. Il suit de là que la nécessité de recourir au dégel artificiel est écartée quand on plante les végétaux délicats à l'exposition du nord ou de l'ouest, ou qu'on place un abri quelconque en avant de ces plantes pour leur servir d'écran. Dans de telles situations, il n'y a pas de changements brusques de température ; le dégel ne peut avoir lieu que par degrés. Au moment où nous écrivons, nous en avons un exemple frappant devant les yeux. Pendant l'été de 1849, un hêtre de la Nouvelle-Zélande, arbre à feuilles persistantes, bien connu comme sensible au froid, fut planté à titre d'expérience au nord d'un mur en ruines. L'hiver suivant, on remarqua que la partie supérieure de cet arbre n'était pas garantie du côté du midi ; environ les trois quarts de sa hauteur, à partir de terre, étaient privés par le mur de l'aspect du sud. Aux approches du printemps, on constata que la partie de l'arbre exposée au sud avait péri jusqu'au niveau de la hauteur du mur ; la portion du même arbre au-dessous de ce niveau, était restée vivante et son feuillage n'avait même pas changé de couleur. La plante a poussé vigoureusement en 1850 ; elle est restée à la même place, et nous ne doutons pas qu'elle n'éprouve l'hiver prochain le même sort que l'hiver dernier. Si nous ajoutons à cet exemple celui d'une foule de *fuchsia*, de *camellia*, de pivoines en arbre, qui se sont comportés de même dans des circonstances analogues, il nous semble impossible de douter que, la vitalité des animaux et celle des végétaux étant la même, le traitement connu pour réussir dans un cas ne réussisse pas également bien dans l'autre. Nous espérons que nos lecteurs voudront bien s'en souvenir en présence des froids tardifs et des gelées de printemps dont nous sommes menacés cette année.

Nous avons traduit de l'anglais l'article précédent du professeur Lindley, à cause du mérite d'à-propos qu'il présente dans cette saison ; nous ne partageons pas entièrement ses vues quant à l'inutilité des recherches abstraites ; c'est en cherchant à remonter des effets aux causes que l'homme agrandit la sphère de ses idées et de ses connaissances, quand

même il ne réussirait pas à atteindre le but vers lequel il croit avancer; les alchimistes n'ont pas réussi et ne pouvaient pas réussir à faire de l'or; ils sont cependant les pères de la vraie chimie, à laquelle ils ont ouvert la voie. Nous ne sommes pas d'avis que l'homme se résigne trop facilement à ignorer ce qu'avec des recherches patientes il peut finir par découvrir. On a bientôt dit : C'est impossible! Mais, comme l'a dit un auteur célèbre : Il y a plus de choses possibles qu'on ne croit. Cette réserve posée au nom du progrès du savoir humain, nous sommes pour le surplus de l'avis du docteur Lindley.

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Phaïus grandiflorus. — Orchidée anciennement introduite, mais d'un luxe merveilleux de floraison, quand elle est bien gouvernée. Voici ce que dit à ce sujet un horticulteur anglais qui en possède en ce moment un pied garni de 12 tiges florales en épi dont chacune est longue de 1 mètre 60 centimètres, et porte de 12 à 17 fleurs sortant du milieu d'une touffe de feuilles de plus d'un mètre de long, disposées comme la touffe d'un palmier.

« Je prépare pour la floraison mes jeunes plantes de *phaïus grandiflorus* dès le commencement de février. Je leur donne la place la plus chaude de la serre aux orchidées et je favorise leur croissance par tous les moyens en mon pouvoir en ne leur ménageant ni l'air, ni l'humidité, ni la chaleur. Je me sers pour cette culture d'un mélange de terre franche et de terre de bruyère tourbeuse, par parties égales; le fond des pots est garni d'une couche épaisse de tessons brisés. J'ai soin que les racines ne soient jamais gênées dans les pots, étant convaincu que jamais une grande et forte plante ne peut bien végéter dans un pot trop petit. Ceux où je cultive les forts pieds de *phaïus grandiflorus* ont 50 centimètres de diamètre et 40 centimètres de profondeur. Je tiens mes plantes en cet état pendant douze mois, au bout desquels les premiers signes de la floraison commencent à se montrer. Plus la culture a été soignée, plus la pousse a été

vigoureuse, plus tôt la plante fleurit, plus les fleurs sont grandes et belles. On continue à traiter les plantes de la même manière après qu'elles ont fleuri. Je donne au *phaïus grandiflorus* une température de 16 à 20 degrés en hiver et de 20 à 25 degrés en été.

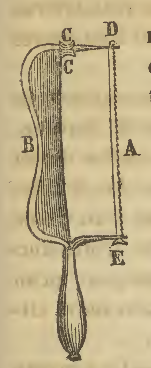
Symplocos japonica.—Joli arbuste des provinces méridionales du Japon, introduit en 1850, en Angleterre, par M. Fortune. D'après Thunberg, les Japonais font un cas particulier de cet arbuste qu'ils consacrent au culte de leurs idoles. Les feuilles sont petites, d'un vert pâle, lustrées; les fleurs d'un jaune clair, en grappes, naissent aux aisselles des feuilles. L'introduction du *symplocos japonica* est encore trop récente pour qu'on puisse savoir si cet arbuste sera de pleine terre sous notre climat; il réussira certainement dans la serre froide.

Juniperus sphœrica, genévrier à fruit rond. — Ce nouveau genévrier du nord de la Chine a été introduit en Angleterre en 1850, par M. Fortune. Il doit son nom à la forme parfaitement sphérique de son fruit, de la grosseur d'une petite noisette. Ses feuilles écailleuses et fort petites sont disposées de manière à donner aux jeunes branches un aspect quadrangulaire. Dans son pays natal, il atteint la hauteur de 16 à 20 mètres. C'est une bonne acquisition pour nos bosquets, car il doit supporter aisément la température de nos plus rudes hivers.

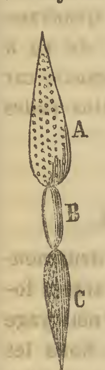
INSTRUMENTS NOUVEAUX D'HORTICULTURE.

M. Viard, garde forestier français, vient d'inventer deux nouveaux instruments pour la taille et l'entretien des arbres forestiers, et qui sont également propres à la taille et au nettoyage des arbres fruitiers et d'ornement dans les jardins. Nous les mentionnons ici en en reproduisant les dessins d'autant plus volontiers que nous entrons dans la saison où le soin de tailler les arbres et de les délivrer de la mousse souvent adhérente à leur écorce extérieure, est une des principales besognes du jar-

dinier. Le plus important de ces deux instruments est une scie tournante dont la figure ci-jointe peut donner une idée exacte.



On voit en A la lame mobile, tournant dans la monture au moyen du boulon D qui la traverse, et de l'écrou à vis E qui sert à tendre ou à détendre la lame. La serpe B peut être tranchante dans toute sa longueur ou vers le milieu seulement; cette partie doit être assez mince et assez étroite pour ne pas donner trop de poids à l'instrument. Le double taillant CC est d'une seule pièce, en forme de gouge, courbée ou creusée légèrement; on emploie l'un en montant, l'autre en descendant. Ces taillants doivent être un peu cintrés, afin d'embrasser une partie de la circonférence d'une branche, ou même le corps d'un arbre; ils seront assez courts pour ne pas être une cause de gêne lorsqu'on emploie les autres parties de la scie. Cette scie à quatre taillants est extrêmement commode pour tailler et nettoyer les arbres de grandes dimensions.



Le second instrument inventé par M. Viard est une brosse représentée dans la figure ci-jointe, servant à enlever la mousse des arbres. On la tient par la poignée du milieu B; la partie supérieure A constitue la brosse proprement dite, de forme ovale aiguë, garnie de plusieurs rangs de soies de sanglier rudes et courtes. L'autre partie est une lime plate d'un côté; l'un de ses bords est tranchant; elle sert à limer les vieilles écorces. L'avantage principal de ces deux instruments est de réunir l'utilité de plusieurs autres sous une forme maniable, portative, et d'un usage très-facile.

NÉCESSITÉ DE METTRE L'ORTHOGRAPHE.

Nous lisons dans un journal horticole belge le passage suivant sur la culture des cactées :

« *Culture.* — Les cactées, selon M. John Smith, jardinier, curateur du jardin royal de Kew, sont indifférentes sur la culture du terrain où on les cultive, pourvu seulement qu'il ne retient pas l'eau. »

Quelle langue est-ce là? Ce n'est point assurément du français ! S'il nous arrivait d'aller demeurer en Huronie et d'y publier un journal d'horticulture, il nous semble que ce serait un devoir pour nous d'apprendre à fond la langue des naturels du pays, afin d'être en état d'écrire ce journal en bon huron.

Si le journal auquel nous empruntons le passage ci-dessus n'était pas écrit tout entier avec la même correction, nous pourrions croire que ce sont des fautes d'impression ; dans ce cas, il y en aurait beaucoup, et il serait impoli envers le public de ne pas mettre un peu plus d'attention à les faire disparaître. Il serait, certes, très-ridicule d'exiger d'une publication horticole un style recherché, d'une élégance académique ; mais ne pas mettre l'orthographe quand on écrit sur n'importe quoi pour le public, c'est, à notre avis, se moquer un peu du public !

CORRESPONDANCE.

Monsieur L. D. à I. — Nous avons reçu vos échantillons de choux *bourlottés;* le microscope ne nous a pas permis d'y découvrir des insectes pouvant avoir occasionné la maladie ; les petites larves d'hyménoptères que nous y avons remarquées sont inoffensives et ne pouvaient s'y trouver qu'accidentellement. Il faudra, pour tenter d'arriver à quelque résultat concluant, recommencer les observations l'année prochaine, dès le début de la maladie. Nous croyons devoir vous rappeler dès à présent cette vérité si bien mise en lumière par le grand entomologiste alle-

mand Ratzeburg, lorsqu'il a dit dans son traité des insectes nuisibles aux forêts : « La plupart des végétaux ne sont pas, comme le croit le vulgaire, malades parce qu'ils sont attaqués des insectes ; ils sont attaqués des insectes parce qu'ils sont malades; leurs sucs dénaturés, leurs plaies, leur végétation languissante, attirent les insectes qui viennent y déposer leurs œufs; de là la méprise des observateurs superficiels qui prennent l'effet pour la cause. »

Nous avons reçu d'un de nos correspondants d'Alost des observations fort judicieuses que leur étendue et le défaut d'espace ne nous permettent pas d'insérer ; elles représentent la maladie des choux bourlottés comme le résultat d'une culture peu soignée dans un mauvais sol ; une culture mieux dirigée dans un sol plus fertile et mieux engraissé sont le seul remède à cette affection, selon l'auteur de cette note. Nous pensons qu'il y a en outre une autre cause physiologique qui peut être découverte et combattue avec succès.

Monsieur S. à M. — Vous prenez un peu trop au pied de la lettre les éloges bien mérités, du reste, qu'on s'accorde à donner à l'horticulture anglaise aux dépens de la nôtre. Sauf l'avantage incontestable de disposer de beaucoup plus d'argent, étant au service de seigneurs dont les fortunes sont sans rivales en Europe, les jardiniers anglais ne sont pas généralement nos supérieurs, et il y a des branches de l'horticulture pour lesquelles nous les surpassons. Vous vouliez savoir mon opinion sur ce point : la voilà.

Madame Saint-L. à W. — Les notions sur l'art de forcer les arbres fruitiers dans les serres ne sont nullement, comme vous paraissez le craindre, d'une nature trop abstraite et trop compliquée pour qu'une dame puisse s'en occuper avec fruit et avec plaisir ; elles sont au contraire de celles qu'une dame peut acquérir sans fatigue, de manière à suivre avec intérêt cette branche des travaux de son jardinier, et à le guider au besoin. Malheureusement nous n'avons en français aucun manuel complet sur cette matière à vous indiquer ; nous savons qu'un ou-

vrage spécial est sur le métier ; nous pensons qu'il sera publié vers le mois de mai ; le *Journal d'Horticulture pratique* l'annoncera et en rendra compte.

Monsieur H. B. à T. — La réponse précise à votre question n'est pas possible. Nous connaissons parfaitement ce qu'on nomme en wallon *del berdouille;* c'est la boue plus ou moins grasse des grandes routes, dans les villages qu'elles traversent, et aux abords des lieux habités. Vous nous demandez quelles peuvent être les propriétés fertilisantes de la *berdouille,* et combien elle peut représenter de bon fumier par mètre cube, pour la culture d'un jardin potager. En général la boue des routes, plus ou moins riche en crottin de cheval, est mêlée d'une forte dose d'oxyde de fer. provenant du frottement des roues et des fers des chevaux de trait ; c'est la présence du fer qui rend compte de son effet souvent nuisible sur certains légumes. Mais ce n'est pas une substance uniforme ; elle varie en raison de la nature des pierres de la route, du sol environnant, du plus ou moins de roulage, du nombre et de l'espèce des bestiaux qui peuvent y passer, etc., etc., etc. Une réponse précise est donc, nous le répétons, impossible à formuler. En principe, la *berdouille* convient mieux pour la grande culture que pour n'importe quelle culture jardinière.

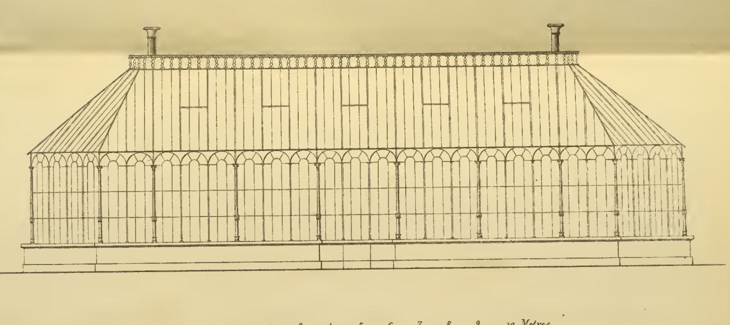
Monsieur D. à I. — Nous sommes de votre avis quant aux carreaux en terre cuite pour la culture du fraisier ; leurs avantages ne sont pas en rapport avec les frais qu'ils occasionnent. Mais nous ne pensons pas que le tan puisse tenir lieu des carreaux ; les parties pulvérulentes du tan s'attachent aux fraises mûres ; on est forcé de les laver, ce qui leur ôte une partie de leur saveur ; il n'y a de réellement avantageux pour cette destination que l'emploi de la paille, aussi propre qu'économique, et généralement en usage en France pour cette destination.

SERRE EN FER,

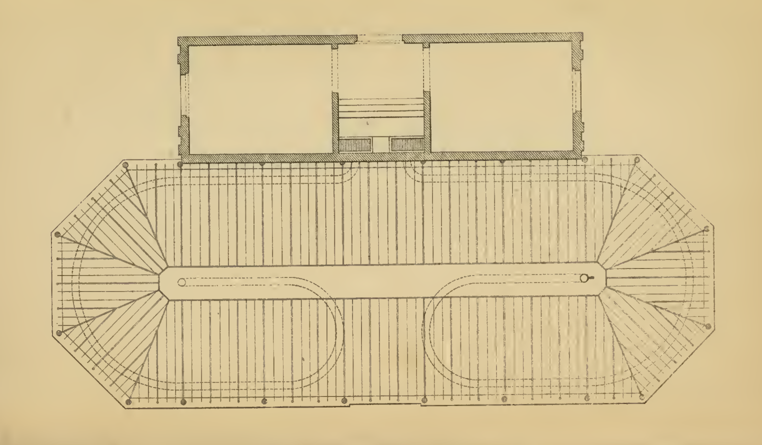
élevée à la maison de campagne de
Mr. Edmond Legrelle, à Wilryk, près d'Anvers,



construite par le Fondeur-Mécanicien breveté
de Pauw, à Berchem, sur le plan et les dessins de
Mr. Verbert, Architecte.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Metres.





Bryanthus Erectus.

JOURNAL

D'HORTICULTURE

PRATIQUE.

PLANTE FIGURÉE DANS CE NUMÉRO.

BRYANTHUS ERECTUS.

Cette jolie éricacée, dont l'origine est incertaine, rappelle par la forme et le coloris de ses fleurs les plus jolies espèces du genre *kalmia;* c'est comme une *kalmia* en miniature. Elle est d'autant plus précieuse pour la décoration de nos jardins qu'elle ne redoute nullement le froid. Malheureusement, elle redoute excessivement l'air sec et le contact direct des rayons solaires. On ne peut la conserver à l'air libre que dans une situation très-ombragée, à l'exposition du nord où elle peut former des massifs en terre de bruyère, en société avec les *rhododendrum*, les azalées et les *kalmia* de pleine terre.

Il paraît que le *bryanthus erectus* est tout simplement une hybride provenant du croisement entre le *phillodoce cerulea* ou une autre espèce du même genre, et le *cystus rhododendrum.* S'il en est ainsi, c'est un exemple remarquable de ce qu'on peut attendre des croisements entre plantes de genres assez rapprochés; ce doit être un encouragement pour ceux qui se livrent à des expériences suivies dans cette voie.

Le *bryanthus erectus* est une des plus jolies éricacées de pleine terre qui puisse être employée à décorer un parterre exposé au nord et privé de l'influence directe du soleil; ce qui, pour tant d'autres plantes d'ornement, serait une cause de dépérissement et de mort, est pour celle-ci la première condition

de prospérité. On sait quel effet déplorable produisent dans un grand nombre de jardins ces pans de mur faisant face au nord, qu'on s'efforce de masquer sous le lierre : c'est précisément au pied de ces murs que le *bryanthus erectus* se plaît à déployer le luxe de sa fraîche et riche floraison.

Fruits.

ABRICOT KAISHA, A AMANDE DOUCE.

Les longs travaux de M. Barker en Syrie, travaux dont nous avons plusieurs fois entretenu nos lecteurs, commencent enfin à porter leurs fruits. On connaît le succès prodigieux du brugnonier Stanwick dont les jeunes pieds se sont vendus, l'année dernière, à des prix fabuleux; voici cette année un abricotier à amande douce, l'abricotier *kaisha* de Syrie, provenant, comme le brugnonier Stanwick, des cultures de feu M. Barker, qui commence à se propager dans la Grande-Bretagne. Si l'éloge du fruit de cet abricotier reproduit par les journaux anglais d'horticulture émanait exclusivement du pépiniériste qui l'annonce en vente au prix de 42 shellings (52 fr. 50 c.) par pied de deux ans de greffe, nous y ajouterions peu de confiance; chacun vante sa marchandise, rien de plus naturel. Mais des juges plus compétents et plus impartiaux sont du même avis, ce qui donne lieu de croire que l'abricotier *kaisha* doit être au moins un bon fruit, digne d'être ajouté à la liste des abricotiers d'un vrai mérite que nous possédons déjà, liste bien peu nombreuse, et qui a grand besoin de grossir. D'après le journal de la Société royale d'horticulture de Londres, l'abricot *kaisha* a mûri l'année dernière très-complétement sur un arbre en espalier à bonne exposition, dès le mois de juillet, bien que l'été de 1850 n'ait pas eu de fortes chaleurs. On a remarqué qu'il y avait à côté de cet arbre, sur le même espalier, des abricotiers *turcs* et *moorpark,* deux espèces citées en Angleterre comme excellentes

et plutôt précoces que tardives, le fruit de ces abricotiers était encore vert et dur comme s'il n'avait jamais dû mûrir, lorsque les abricots *kaisha* figuraient avec honneur au dessert. Ce fruit est de moyenne grosseur, d'un jaune pâle du côté ombragé, ponctué de rouge du côté exposé au soleil. La chair qui se détache facilement du noyau est d'un jaune citron, d'une saveur agréable, très-*juteuse* et très-sucrée. Le noyau, arrondi et peu volumineux, renferme une amande parfaitement douce. Cette circonstance seule en fait une variété distincte.

Il nous semble que l'introduction en Belgique de l'abricotier *kaisha* serait très-désirable, quand même son fruit n'aurait que la moitié du mérite qu'on lui attribue; car ce doit être un fruit en même temps bon et précoce, et l'on sait que peu de nos abricotiers précoces donnent des fruits réellement bons. Il en est qui, comme l'*abricotin,* ne trouvent des acheteurs que parce qu'ils arrivent les premiers sur le marché ; tout le monde convient qu'à part leur grande précocité, ils ne valent rien.

Mais nous ne conseillons à personne de payer aux Anglais 52 fr. 50 c. un abricotier qui n'a pas encore fait ses preuves; nous l'annonçons comme nouveauté intéressante, pouvant avoir beaucoup d'avenir. Les abricots à amande douce se reproduisent ordinairement identiques par le semis de leurs noyaux; les arbres de cette série n'ont pas besoin d'être greffés, d'où il suit qu'ils se propagent plus facilement et plus rapidement que les autres. Dans quelques années, si l'abricotier *kaisha* en vaut la peine, il sera tellement vulgaire qu'on l'obtiendra au même prix que les espèces les plus communes. Il ne faut donc pas se presser, sans toutefois perdre de vue la marche que va suivre en Angleterre la propagation de cet abricotier sur le compte duquel nous saurons tout à fait à quoi nous en tenir, avant la fin de cette année.

Ce conseil ne s'adresse pas aux riches amateurs que la question d'argent n'arrête point, et qui tiennent de leur opulence même la mission d'expérimenter les nouveautés, alors qu'elles sont trop chères pour la bourse du commun des amateurs.

Légumes.

DE LA CULTURE DES PRIMEURS EN BELGIQUE.

On nous a posé plusieurs objections contre les conseils que nous avons donnés aux jardiniers des environs de nos grandes villes, de s'adonner plus et mieux qu'ils ne le font habituellement à la culture des primeurs. Nous reproduirons loyalement ces objections pour y répondre ; voici donc le résumé fidèle de ce qui nous a été dit à ce sujet par un homme parfaitement compétent, parfaitement au fait des idées et des intérêts des principaux chefs de l'industrie maraîchère autour de Bruxelles, de Liége, de Gand et d'Anvers, principaux centres de cette industrie en Belgique. Il fut un temps où la culture des primeurs, spécialement autour de Bruxelles, occupait de grands espaces, des bras nombreux, des capitaux importants ; ce temps est déjà loin de nous : c'était avant les chemins de fer. On nous a cité des jardiniers à Saint-Gilles et à Koekelbergh, qui avaient alors des centaines de panneaux garnis de leurs châssis vitrés, qui pratiquaient sur une grande échelle la culture forcée des plantes potagères, et qui réalisaient par cette culture de grands bénéfices. Mais, depuis qu'un réseau de chemins de fer a relié par des communications pour ainsi dire instantanées tous les points du pays, les circonstances ont entièrement changé. Un fait principal domine, dit-on, toute la question ; les personnes aisées ou riches sont les seuls consommateurs des produits de la culture forcée ; ces personnes ont des jardins soignés par des jardiniers à l'année ; elles sont approvisionnées de ce genre de produits par leurs propres cultures ; ce qui reste est vendu à vil prix aux marchands de comestibles qui revendent à des prix très-élevés ces mêmes denrées au public, en les donnant comme *venant de Paris*. En général, à Bruxelles, tout ce qui est primeur ou produit tant soit peu recherché de l'horticulture maraîchère, *vient de Paris*, au dire des marchands. L'origine de

ces primeurs est tout simplement dans les jardins potagers et les serres à forcer des riches, qui, pourvu que leurs jardiniers approvisionnent leur cuisine en primeurs, leur permettent de disposer du reste. Il y a d'ailleurs de la part des revendeurs en boutique intéressés à maintenir cet état des choses où ils trouvent parfaitement leur compte, un parti pris, une entente cordiale, pour n'offrir rien ou presque rien des produits forcés que les jardiniers de profession peuvent avoir à leur offrir, ayant ailleurs de quoi satisfaire leur clientèle, dans des conditions dont il ne leur convient pas de sortir. Enfin, et c'est le dernier argument qu'on nous oppose comme péremptoire, le fumier qui valait, il y a trente ans, 2 fr. 50 c. à 3 fr. la charrette, vaut en ce moment 5 à 6 francs, et ne saurait à ce prix être employé avec avantage à la construction des couches pour la culture des primeurs.

Est-ce tout ? Non. Nous avons cité les admirables cultures d'une partie de la Zélande, sous des conditions climatériques moins favorables que les nôtres ; on nous a répondu que la Zélande touche à la mer et qu'elle a des communications régulières avec le marché de Londres pour le placement de ses primeurs.

Il nous semble que la Belgique touche à la mer aussi bien que la Zélande, par Ostende et Anvers, et qu'elle a avec la capitale de la Grande-Bretagne des communications très-régulières, qu'elle peut rendre aussi fréquentes que ses intérêts peuvent l'exiger.

Examinons toutes ces raisons avec lesquelles nous nous garderons bien de marchander. Nous admettons la vérité de tout ce qu'on nous oppose ; nous en convenons, les conditions sont changées, le temps a marché. Celui qui écrit ces lignes n'a pas vécu au delà d'un demi-siècle sans voir que tout était changé autour de lui, aussi bien quant à l'industrie maraîchère, que quant à toutes les autres branches du travail humain. Mais, qu'est-ce que cela prouve ? Il n'en résulte pas, à notre avis, qu'il faut abandonner la culture des primeurs et celle des pro-

duits les plus délicats du potager; nous avons dit, et nous persistons à croire qu'il faut au contraire continuer à pratiquer les cultures forcées, mais autrement et sous un autre point de vue qu'on ne le faisait à une autre époque, sous l'empire de conditions économiques totalement différentes.

D'abord, il y a un fait essentiel, un fait que n'aperçoivent pas ceux qui regardent seulement à travers leurs préjugés; c'est que pour tous les produits réellement bons offerts à des prix modérés, la production crée la consommation. Prenons pour exemple la salade. Qu'un bourgeois de la classe moyenne, n'ayant pas de jardin à lui, veuille manger, au moment où nous écrivons, une bonne salade. Que trouvera-t-il sur le marché? Des mâches coriaces et des endives amères, dont le peuple doit bien se contenter, parce qu'au prix qu'il y peut mettre, on ne lui offre pas autre chose, mais dont un lapin bien né ne voudrait pas, à moins qu'il n'eût grand appétit. Le bourgeois qui a dans son idée de manger de la vraie salade, va chez les revendeurs qui tiennent les articles provenant du trop-plein des jardins des riches; là, pour remplir son saladier de laitues forcées seulement passables, on lui demande 1 fr. ou 1 fr. 50 c.; le bourgeois trouve que c'est trop cher, et il se passe de salade. Les bourgeois qui sont dans ce cas sont par milliers à Bruxelles, Gand, Anvers, et dans nos autres grandes villes où règne une aisance générale.

Celui qui écrit ces lignes n'est point un MONSIEUR traitant d'après les livres des questions dont le côté pratique lui est étranger; c'est un HOMME qui a vécu nombre d'années au milieu des cultures maraîchères de Saint-Mandé (banlieue de Paris), et qui connaît à fond le fort et le faible du métier de cultivateur. Or, il en appelle à tous ceux qui ont une véritable connaissance pratique de ce métier, est-il ou n'est-il pas possible de produire la salade, les asperges forcées, les champignons, les radis, à des prix accessibles à la classe moyenne des consommateurs qui n'ont pas de jardins? Nous ne craignons pas de répondre hardiment par l'affirmative. Quelques intérêts privés,

de ceux qui ont le moins besoin d'être ménagés, pourraient avoir à en souffrir, si nos marchés étaient fournis à des prix modiques de ces produits de la culture forcée ; mais le vrai producteur, le jardinier maraîcher autre que celui des personnes riches qui peuvent se passer du bénéfice de la vente de leurs primeurs, celui-là peut, quand il le voudra, faire de bonnes affaires en servant à de bonnes conditions la masse des consommateurs : nous en avons l'intime conviction.

L'objection tirée du renchérissement du fumier est vraie ; mais elle n'est pas sérieuse ; nous l'avons dit et nous le répétons, avec un bon thermosiphon, dont les tuyaux pleins d'eau chaude peuvent circuler sous les châssis, on se passe de l'emploi du fumier comme moyen de produire la chaleur. En Belgique, il y a nombre de mécaniciens constructeurs d'appareils de chauffage qui savent les établir aux prix les plus modérés ; il n'y a pas un jardinier maraîcher jouissant de quelque aisance, à qui ses moyens ne permettent de remplacer le chauffage des couches au fumier en fermentation, par le chauffage au thermosiphon ou appareil à la circulation de l'eau bouillante.

Notez avec soin que nous ne conseillons plus de revenir aux anciens procédés et aux anciennes cultures qui ont fait leur temps. Mais il sera toujours avantageux et facile, quand on le voudra, de produire des petits pois, des haricots verts, des choux-fleurs, des fraises, un mois ou seulement quinze jours avant l'époque ordinaire, et des tomates et des melons de saison, d'aussi bonne qualité qu'à Paris. Or, si au lieu de valoir chez les marchands de comestibles 4, 5 et 6 francs, un bon melon valait à Bruxelles 1 fr. ou 1 fr. 20 c. dans les grandes chaleurs, tout Bruxelles, et au besoin tout Londres, mangerait des melons. Voilà ce que nous avons avancé et ce que nous croyons devoir maintenir ; nous avons examiné les objections et elles ne nous ont pas fait changer de sentiment.

CULTURE DU CHOU-FLEUR DE PRINTEMPS.

L'hiver, jusqu'à présent très-doux ou pour mieux dire nul, a permis au plant de chou-fleur semé l'an dernier en automne, soit sur couche, soit sur une plate-bande bien fumée au pied d'un mur au midi, de passer aisément les mois pendant lesquels, durant les hivers ordinaires, on en perd une grande partie, même quand on peut leur donner l'abri d'une couche bien garnie de paillassons pendant les gelées. Au moment où nous écrivons, ceux qui n'ont pas de plant de chou-fleur en bon état prêt à être repiqué sont ceux qui n'ont pas voulu en avoir.

Il ne sera pas hors de propos de donner sur ce sujet quelques conseils aux jardiniers qui traitent en grand la culture du chou-fleur; ces conseils s'appliquent de même à la culture de tous les choux d'été, dont le plant a passé l'hiver, soit en pépinière, soit en place.

L'absence de l'hiver a mis ce plant dans des conditions différentes de celles où il se trouve dans les années ordinaires; d'une part, le froid n'ayant pas interrompu sa végétation, il est plus avancé, ou, comme disent les jardiniers, *plus tendre* qu'il ne devrait l'être ; de l'autre, il est bien plus attaqué des insectes dont les œufs et les larves n'ont pas pu être détruits par les gelées.

Les jardiniers-maraîchers des environs de Paris, les plus habiles du monde dans la culture du chou-fleur, ont un soin que nous recommandons à nos maraîchers; c'est de ne repiquer à cette époque de l'année que le plant exempt de défauts. Ils rejettent d'abord tous les pieds qui, après avoir passé l'hiver, n'ont pas de cœur, ou n'en ont qu'un évidemment trop faible pour donner une bonne pomme. Ensuite ils rejettent de même tous ceux qui montrent au collet de la racine, immédiatement au-dessous des feuilles, des renflements ou protubérances qui d'ailleurs n'empêchent pas le plant de chou-fleur d'avoir très-bonne apparence. L'expérience leur a enseigné que les pieds de plant de chou-fleur qui semblent si vigoureux, lorsqu'ils ont

au collet de la racine une ou plusieurs de ces protubérances, ne peuvent donner de bons résultats. Si l'on fend ces parties renflées, on y découvre, soit à la loupe, soit même souvent à l'œil nu, des œufs d'insectes ou des larves écloses avant l'hiver, mais qui, n'ayant fait pendant toute cette saison aucun progrès, n'ont causé à la plante d'autre mal que d'y faire naître ces renflements qui d'ailleurs, pour qui ne s'y connaît pas, n'ôtent rien à l'aspect de bonne santé du plant de chou-fleur. Remarquons en passant qu'ayant été assez souvent chargés par nos correspondants d'acheter et de leur envoyer au printemps du plant de choux-fleurs semés avant l'hiver, chaque fois que nous avons voulu, pour nous acquitter de ces commissions, acheter du plant exposé en vente sur la grande place de Bruxelles les jours de marché, nous en avons trouvé plus de la moitié atteints de ces protubérances. Nous constatons le fait sans prétendre qu'il y ait eu, de la part des vendeurs, intention préméditée de se défaire d'une mauvaise marchandise en faveur de ceux qui ne s'y connaissent pas.

Nous avons récemment entretenu nos lecteurs de la maladie des choux *bourlottés ;* le plant de chou-fleur piqué près du collet par divers insectes ne peut donner naissance qu'à des choux-fleurs bourlottés. La plupart des autres choux ont eu probablement de la même manière et pour la même cause le germe de la maladie quand ils ont été mis en place, et c'est par là qu'ils sont devenus bourlottés, non pas toujours, sans doute, mais très-souvent. A l'époque de l'année où nous sommes, le point le plus important, c'est, après avoir bien épluché le plant afin de rejeter tout ce qui est faible, défectueux ou attaqué des insectes, de le repiquer, en bon terrain, à 10 centimètres en tout sens, ayant soin qu'il soit bien fumé, bien arrosé au besoin ; puis de le repiquer une seconde fois, trois ou quatre semaines plus tard, à 20 centimètres en tout sens, et enfin, quinze ou vingt jours après, de le mettre en place à 40 ou 50 centimètres en lignes, et de l'arroser très-largement à toutes les périodes de sa croissance. Avec ces précautions on est

assuré d'avoir de bonne heure de très-bons choux-fleurs de printemps. Mais il y a des gens qui pensent que le chou-fleur doit venir tout seul, comme le chiendent : c'est une erreur.

CULTURE DU CRAMBÉ OU CHOU MARIN.

Il y a une destinée pour les plantes comme pour les individus de la race humaine; on peut, sous ce rapport, comparer le crambé ou chou marin à ces hommes dont personne ne conteste le mérite, et qui pourtant ne parviennent jamais à occuper la place qui devrait leur appartenir en raison des services qu'ils sont en état de rendre à la société. Peu de jardiniers se livrent à la culture du crambé en Belgique ; nous ne saurions conseiller aux jardiniers-marchands de le cultiver sur une grande échelle ; ils risqueraient de ne pas vendre des produits auxquels le commun des consommateurs n'est pas habitué. Mais, dans les jardins bourgeois, on peut le cultiver avec avantage et faire entrer ce légume dans les habitudes des consommateurs. Le goût des tiges blanchies du crambé ou chou marin est celui du chou-fleur ; il est, comme aliment, aussi salubre qu'agréable. En Angleterre, où tout le monde en mange, les médecins l'ordonnent aux convalescents, le regardent comme une sorte de *médicament,* propre à rétablir les estomacs affaiblis par les affections chroniques.

Pour que la culture du crambé soit réellement productive et avantageuse, il faut traiter cette plante à peu près comme on traite le céleri, dont quiconque se mêle tant soit peu de jardinage connaît parfaitement la culture. On sème sur couche le crambé pendant les mois de février et mars; on peut le semer en avril à l'air libre, dans une terre fraîche et profonde, à bonne exposition. Si l'on veut que le plant devienne robuste, il faut l'arroser souvent durant la première période de sa croissance ; car quelques jours seulement de sécheresse le rendent chétif pour le reste de la durée de sa végétation.

Dès qu'il a atteint la hauteur de 5 à 6 centimètres, il faut le repiquer *dans les mêmes conditions où il a été semé,* par conséquent sur couche ou à l'air libre, en l'arrosant largement dans un cas comme dans l'autre. Ce repiquage est très-nécessaire pour faire prendre aux pieds de crambé assez de force avant de les mettre à la place où ils doivent définitivement rester. On repique à un décimètre en tout sens; le sol de la plate-bande, si l'on n'a pas repiqué sur couche, doit être abondamment fumé avec de l'engrais très-consommé, mieux encore avec du terreau lorsqu'on en a en quantité suffisante à sa disposition. Un mois environ après le repiquage, on met le crambé en place, en lignes espacées entre elles de 50 centimètres et à 35 centimètres les uns des autres dans les lignes. Si la plantation est un peu étendue, après deux lignes parallèles plantées comme on vient de le dire, on en laisse une vide, comme cela se pratique à l'égard du plant de céleri de la grande espèce, afin de ne manquer ni de place, ni de terre pour les buttages qui se donnent successivement, absolument de la même manière que dans la culture du céleri.

On ne perdra pas de vue que le crambé croît naturellement sur les bords de la mer, dans un mélange de vase et de sable à la fois riche et très-léger, qui n'offre aucune résistance aux racines de la plante. On ne saurait donc réussir dans cette culture, même dans un bon sol, avec beaucoup d'engrais et des soins assidus, si la terre est naturellement trop dure et trop compacte, difficilement pénétrable ; il faut, dans ce cas, y ajouter à titre d'amendement, outre l'engrais nécessaire, une forte dose de sable fin, tel que celui qu'on emploie habituellement en Belgique pour sabler les chambres carrelées et le devant des maisons proprement tenues. L'omission de cette condition indispensable explique à elle seule le peu de succès de la culture du crambé chez plusieurs amateurs qui, sur notre conseil, ont essayé d'introduire cet excellent légume dans leurs potagers; nous leur recommandons particulièrement de lire avec attention les prescriptions de cet article et de s'y conformer, surtout en ce qui

concerne les arrosages, les repiquages, et l'amendement de la terre avec du sable; le crambé ainsi traité ne pourra manquer de réussir.

POMMES DE TERRE PRÉCOCES.

De tous les produits que la Belgique exporte pour le marché de Londres, il n'en est pas de plus avantageux que la pomme de terre, particulièrement la pomme de terre précoce. Les consommateurs anglais font un cas tout spécial de nos premières pommes de terre qui trouvent à Londres un placement certain à des prix élevés. Cette année, à cause de l'affluence des étrangers attirés par l'exposition universelle, il y aura des spéculations certaines à faire sur cet article seulement. Nous avons décrit le procédé prussien pour hâter au printemps la végétation des pommes de terre précoces; nous donnons ici le procédé anglais pour la même culture, parce que, s'il arrive que nos conseils soient appliqués sur une assez grande échelle, ainsi qu'ils pourraient et devraient l'être par les cultivateurs intelligents placés dans des conditions favorables, les plus grands bénéfices seront évidemment pour ceux qui arriveront les premiers sur le marché. Voici comment s'y prennent les Anglais pour hâter leurs premières pommes de terre.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur la nécessité de faire choix des plus précoces de toutes les variétés ; remarquons seulement que les nôtres l'emportent en qualité comme en précocité sur celles que les Anglais cultivent, ce qui nous assurerait un double avantage, si nous savions tirer parti de ce débouché placé à nos portes, débouché qui, nous ne pouvons trop le répéter, sera cette année de deux millions de consommateurs. On ouvre une tranchée de 1 mètre 60 centimètres de large et de 60 centimètres de profondeur; on la remplit de fumier chaud en pleine fermentation, par-dessus lequel on répand seulement 15 centimètres de bonne terre prise dans la plate-bande environnante. On y pose les pommes de terre entières, de grosseur moyenne,

en lignes, tout près les unes des autres; elles sont recouvertes de quelques centimètres de terre bien divisée; puis on place par-dessus toute la couche, soit de vieux paillassons, soit de la paille ou de la litière longue. En moins d'un mois, les pommes de terre commencent à pousser; alors, seulement, on ôte la paille, et l'on place des châssis vitrés par-dessus les couches qu'on entoure des deux côtés d'une nouvelle bordure de fumier chaud. Quand les pommes de terre ont émis tous leurs jets, on les déplante avec précaution; on enlève toutes les pousses à l'exception de la plus vigoureuse, et l'on emploie celles qu'on a supprimées, comme boutures qu'on met en terre à 10 centimètres de profondeur, à la distance de 15 à 20 centimètres en tout sens. Ces boutures se font sous châssis, soit sur des couches préparées d'avance comme ci-dessus, mais chargées de 20 à 25 centimètres de bonne terre, soit simplement dans une plate-bande bien fumée à l'exposition du midi. Les pommes de terre qui ont fourni les boutures sont remises sous les châssis où elles ont poussé, à la même distance que les boutures, avec un décimètre de terre de plus que précédemment; elles ne conservent chacune qu'une seule pousse. Cela fait, on n'y touche plus; elles ne reçoivent *ni binage, ni buttage;* les produits n'en sont pas moins tout à la fois très-abondants et très-précoces. Le seul soin à prendre, c'est d'empêcher que les pommes de terre sous les châssis ne souffrent de la sécheresse, et de leur donner de l'air aussi souvent que la température le permet.

Ceux qui liront ce qui précède ne vont pas manquer de se récrier contre l'énorme quantité de fumier qu'une telle culture exige, et l'énorme capital qu'il faut dépenser pour l'achat des châssis vitrés; mais qu'ils prennent la peine d'examiner la chose de plus près, ils verront que leurs craintes sont exagérées.

Quant au fumier, il en faut beaucoup, assurément. Mais les pommes de terre ne mangent pas tout. Quand elles sont arrachées à la fin d'avril ou au commencement de mai, si l'on démonte les couches, le fumier s'y retrouve, prêt à servir pour la culture des betteraves et du maïs dans la grande culture, et pour

toutes les branches de la culture potagère. Sans doute, il a perdu la plus grande partie de sa chaleur et à peu près un tiers de son volume; mais pendant la végétation des pommes de terre, il ne s'est usé qu'en partie; on ne doit porter au compte des pommes de terre que ce qu'elles ont effectivement employé. Ainsi comptée, la dépense en fumier pour la culture forcée des pommes de terre hâtives n'est pas hors de proportion avec l'argent que leur vente peut produire.

Reste la dépense des châssis. Dans les grandes cultures maraîchères bien montées, partout, excepté en Belgique, on a un assortiment de châssis servant tour à tour pour toutes les branches de la culture forcée; chez nous, cela n'existe pas; nous ne connaissons pas de jardinier maraîcher en Belgique qui soit en mesure de couvrir de châssis seulement un demi-hectare; c'est un obstacle dont nous comprenons toute la portée. Que ceux qui voudront cultiver en grand la pomme de terre hâtée, n'ayant pas de châssis pour d'autres cultures, fabriquent économiquement des châssis avec de bonnes lattes carrées de sapin assemblées avec des clous, dits *pointes de Paris*, formant des cadres légers recouverts, non de carreaux de vitre, mais de gros calicot huilé avec de l'huile de lin rendue siccative par la litharge, telle qu'on peut se la procurer chez tous les marchands de couleurs. Avec ces châssis qui dureront plusieurs années et serviront tous les hivers à forcer des radis, de la salade, des fraisiers et du plant de choux-fleurs, ils sont certains de faire marcher aussi vite et aussi régulièrement que possible la végétation de leurs pommes de terre hâtées plutôt que forcées, qui arriveront sur le marché de Londres au moment le plus favorable, au mois de mai, au plus fort de l'affluence des étrangers à Londres pour l'exposition.

Un seul hectare de pommes de terre ainsi traitées peut donner, sans exagération, 200 hectolitres de tubercules d'une bonne grosseur, qui vaudront à cette époque de 15 à 20 francs l'hectolitre. Avec la certitude de vendre à ce prix, on peut ne pas reculer devant les frais nécessaires pour produire.

Fleurs.

HÉLIOTROPE.

Variété : *Immortalité de Louise-Marie.*

Découverte en 1740 dans les montagnes du Pérou, l'espèce héliotrope est restée longtemps isolée, malgré ses qualités précieuses; ce fut seulement en 1815 qu'on chercha et qu'on parvint à l'enrichir de nouvelles variétés dont le nombre s'est augmenté depuis cette époque, en raison des progrès de l'horticulture.

L'horticulture liégeoise prit part à ce progrès; elle peut à juste titre revendiquer l'honneur d'avoir produit la variété la plus remarquable, l'héliotrope *triomphe de Liége*, aujourd'hui très-répandu. Elle vient d'acquérir un honneur nouveau par la conquête de l'héliotrope *immortalité de Louise-Marie.*

Cette nouvelle variété, obtenue de semis par M. Marchot, secrétaire de la Société des Conférences horticoles de Liége, se distingue en effet des autres héliotropes par des qualités qui lui sont propres; son mérite est suffisamment attesté par les prix qu'elle a obtenus au concours de notre Société royale d'horticulture, et à celui de la Société royale des Conférences horticoles.

Parmi ses propriétés, la plus digne d'attention est sans contredit l'arome de sa fleur. On sait que l'odeur propre à la fleur de l'héliotrope est celle de la vanille. Il s'est opéré dans l'odeur de la variété nouvelle une modification extraordinaire, que nous croyons sans précédent dans l'histoire des fleurs; au parfum de la vanille a succédé un autre parfum plus suave encore, mais tout à fait indéfinissable, qui rappelle celui de la violette et de la giroflée violier. A ce mérite rare, qui seul suffirait pour lui valoir la faveur des connaisseurs, le nouvel héliotrope joint l'abondance et la beauté de la floraison, et l'élégance du feuillage; c'est un arbuste gracieux, bien ramifié, dont l'aspect

flatte également la vue par ses formes harmonieuses et l'odorat par la suavité de son parfum.

Nous avons acquis cette charmante nouveauté; nous nous occupons de la multiplier pour être en mesure de livrer au commerce, à partir du 15 mai prochain, des pieds bien formés à raison de 5 francs la pièce; en prenant cinq exemplaires, on en recevra un sixième gratis.

H. Haquin, *horticulteur à Liége.*

BROWNEA COCCINEA.

Lorsque l'on admire la beauté du feuillage élégant et des fleurs d'un rouge éclatant de la *brownea coccinea,* l'on a lieu de s'étonner que cet arbuste de serre chaude soit si rarement cultivé. C'est assurément un des plus beaux végétaux qui puissent être admis dans les collections; sa place peut être assignée à côté de l'*amherstia nobilis* lui-même. Sa floraison naturelle a lieu en hiver, ce qui en augmente le prix, les plantes d'ornement qui fleurissent en cette saison étant généralement assez rares; cette particularité de la végétation de la *brownea coccinea* la rend éminemment propre à la décoration de la serre chaude pendant les mois d'hiver. La température élevée et humide en même temps que cette plante exige est peut-être un obstacle à l'extension de sa culture; mais beaucoup d'amateurs en sont dégoûtés par la conviction qu'elle ne peut fleurir qu'à un âge avancé, quand elle a atteint de fortes dimensions : c'est une erreur. Il y a au jardin royal de Kew des pieds de *brownea coccinea* de 60 centimètres de haut qui ont fleuri abondamment. Quant à la multiplication, elle n'offre pas de difficultés; les jeunes pousses ayant à la base une portion de bois bien aoûté de l'année précédente, bouturées dans du sable fin, sous cloche, dans une couche chaude, s'enracinent promptement. Le sol qui convient le mieux à la *brownea coccinea* est une terre de bruyère fibreuse, mêlée de terre franche gazonnée et d'un peu de sable; il lui faut des pots de grandes dimensions, car ses

racines veulent avoir beaucoup d'espace pour s'étendre librement. Pendant le temps de sa croissance et de sa floraison, il lui faut une température très-chaude et une atmosphère saturée d'humidité, parce qu'elle vient des contrées les plus chaudes de l'Inde et de l'Amérique du sud. Pendant la floraison, la température doit être de 18 à 22 degrés ; pendant la croissance qui a lieu au printemps et au commencement de l'automne, le thermomètre doit être maintenu entre 24 et 28 degrés, ce qui, dans cette saison, peut résulter de la chaleur solaire, sans le secours de la chaleur artificielle. L'air de la serre, pendant cette période, doit être rendu aussi humide qu'il peut l'être. Les arrosages doivent être abondants et fréquents ; un peu d'engrais liquide affaibli peut être fort utile à cette plante. Quand la croissance de la *brownea coccinea* est terminée, durant la seconde moitié de l'été, on diminue graduellement les arrosages, et l'on abaisse la température ; la plante entre alors dans sa période de repos, durant laquelle elle n'a pour ainsi dire plus besoin des soins du jardinier ; on peut cesser de s'en occuper jusqu'à l'hiver suivant. Ce mode de traitement la contraint à former ses yeux à fleurs ; les boutons se produisent en grappes qui naissent sur la tige principale et près des extrémités des branches. On recommence à augmenter les arrosages, la chaleur et l'humidité de l'atmosphère, quand on voit les boutons à fleurs de la *brownea coccinea* manifester des dispositions à fleurir. Tel est le mode de culture sous l'influence duquel cette magnifique plante, une des plus belles de toute la végétation du globe, a fleuri dans la serre du jardin royal de Kew.

(*Traduit de l'anglais de Walter Hill.*)

HYBRIDATION ACCIDENTELLE DES AZALÉES.

Il faut recueillir pour les noter avec soin et leur donner la plus large publicité possible, tous les faits qui témoignent de la puissance de l'homme sur la nature ; parmi ces faits, il n'en est

pas qui offrent un champ plus vaste à l'expérimentation que les croisements hybrides. Plusieurs auteurs dont les écrits font autorité, entre autres feu M. Loiseleur-Deslongchamps, sans nier précisément le pouvoir modificateur de l'hybridation, le restreignaient dans de très-étroites limites. A les en croire, les variétés et sous-variétés si nombreuses dans certaines espèces ne sont jamais ou presque jamais dues à des croisements accidentels; ils tiennent à une tendance naturelle que possèdent ces espèces à s'écarter plus ou moins de leur type primitif, et à perpétuer par les semis ces modifications. Pour nous, nous pensons tout simplement que l'un n'empêche pas l'autre; mais il nous semble évident que de toutes les conditions qui peuvent faire dévier les végétaux du type de leur espèce, l'hybridation est celle qui dépend le plus de la volonté de l'homme et qui se trouve le plus sous sa main. Nous avons à en signaler aujourd'hui un remarquable exemple.

Quelques pieds d'*azalea váriegata,* variété de l'*azalea lateritia,* s'étant trouvés accidentellement en fleurs en même temps que diverses espèces de *rhododendrum* et d'azalées, ont été fécondés par le pollen de tous ces arbustes, d'espèces plus ou moins voisines de l'*azalea variegata*. Les graines provenant des fleurs ainsi fécondées ont été semées : elles ont très-bien levé. Les plantes auxquelles elles ont donné naissance offraient une très-grande variété de taille et de feuillage ; ce n'étaient ni des azalées ni des *rhododendrum ;* un seul pied a montré ses boutons qui n'ont pu fleurir, mais qui ne ressemblaient en rien à ceux des fleurs de la plante mère qui avait fourni la graine.

Malheureusement, ces semis d'un si grand intérêt au point de vue de la physiologie comme à celui de l'horticulture, ont langui pendant quelques années et sont morts. Celui qui avait eu la bonne fortune d'obtenir ces graines n'avait pas l'expérience de ce genre de culture ; entre des mains plus exercées, une partie au moins des sujets aurait pu vivre et fructifier ; toute une série nouvelle d'azalées intermédiaires entre celles de l'Inde, celles d'Amérique et la riche tribu des *rhododendrum,* avait

déjà, sans doute, commencé à exister. La possibilité de créer cette race étant, malgré la perte des sujets, démontrée par le fait, les horticulteurs adonnés spécialement à la culture de ces arbustes ne manqueront pas, sans doute, de répéter artificiellement les croisements opérés au hasard; le succès, nous en sommes certains, couronnera leurs efforts. Nous prions ceux qui se proposent de suivre en ce point nos conseils, de mettre à part, *dès à présent,* les sujets de pleine terre qu'ils veulent soumettre à ce genre d'hybridation; plus tard, leur séve étant en mouvement, on ne pourrait les déplacer sans nuire à leur floraison, et compromettre le résultat des essais sur lesquels peuvent reposer de légitimes espérances.

Divers.

ARCHITECTURE DES SERRES.

M. Edmond Legrelle, l'un des amateurs les plus distingués de l'horticulture en Belgique, vient de faire élever dans le vaste jardin qui entoure sa maison de campagne à Wilryck, près d'Anvers, une serre sur laquelle nous appelons toute l'attention de nos lecteurs, car elle atteste les progrès faits parmi nous par l'architecture appliquée à ce genre de constructions, d'un si haut intérêt pour l'horticulture. Aussi a-t-elle déjà reçu et reçoit-elle journellement de nombreux visiteurs empressés d'en admirer les belles proportions et l'élégante hardiesse. On en jugera par les dessins ci-annexés qui en représentent le plan, la coupe transversale et l'élévation.

Cette serre, d'un style entièrement neuf et pour ainsi dire unique, joint à la plus grande solidité la légèreté et l'harmonie pleine de charmes de l'ensemble. Seize colonnettes cannelées, dont le diamètre ne dépasse pas 14 centimètres, rattachées entre elles par de minces tiges de fer, soutiennent tout cet édifice

dont la toiture présente un aspect vraiment aérien. Deux colonnes cylindriques, surmontées de chapiteaux de forme ronde, frappent d'abord la vue dans l'intérieur de cette serre; leur hauteur est de 10 mètres 50 centimètres; elles dépassent d'environ 2 mètres la toiture au-dessus de laquelle elles s'élèvent avec une grâce majestueuse. Ces colonnes servent en même temps à conduire la fumée au dehors et à propager le calorique dans la serre. Le sommet du toit est couronné par une galerie extérieure qui domine tout l'édifice. 80 mètres de tuyaux de fonte dont le point de départ est dans un fourneau souterrain, règnent dans le pourtour intérieur; ils y répandent une chaleur douce et y maintiennent une constante égalité de température. 25,000 kilogrammes de fer sont entrés dans la construction de cette serre; le travail n'a pu être terminé qu'au bout de plusieurs mois d'une activité non interrompue. Sa longueur est de 25 mètres, sur 8 de largeur et autant de hauteur au milieu. Elle est spécialement destinée à la culture des camellias en pleine terre; c'est une innovation qui ne doit rappeler rien de ce qui existe en fait de serres affectées à diverses cultures.

C'est une construction que, sans être taxé d'exagération, on peut qualifier d'admirable : elle a été élevée sur les dessins de M. l'architecte Joseph Verbert.

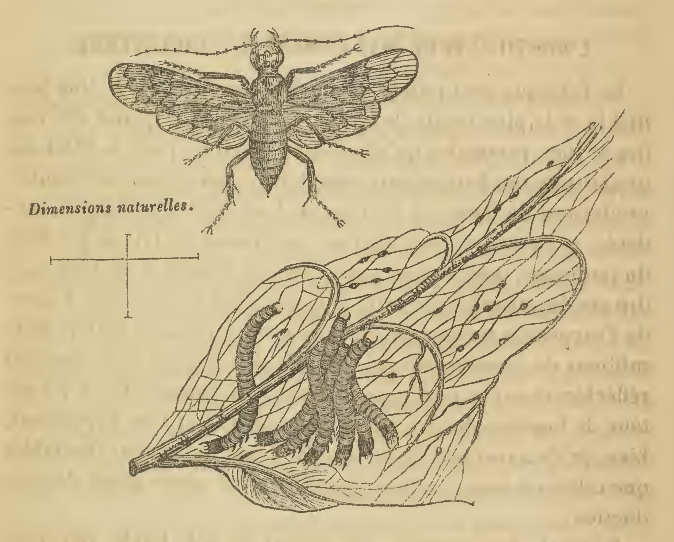
Nous devons une juste part d'éloges au fondeur, M. de Pauw, qui a exécuté avec un talent remarquable le plan de M. Verbert; il faut avoir vu la serre de Wilryck et en avoir examiné les détails pour apprécier la précision du travail de la fonte, et les preuves nouvelles de talent données en cette occasion par M. de Pauw, dont l'habileté est depuis longtemps connue du public, par d'autres œuvres sur lesquelles était basée sa juste réputation; ce dernier travail l'augmente et la complète. La Belgique peut montrer à ses voisins la belle serre de M. Edmond Legrelle; elle n'a rien à envier à ce qu'on peut voir de plus parfait en ce genre dans les pays qui nous environnent.

LYDA DU POIRIER.

La première partie de l'hiver que nous traversons a été d'une douceur remarquable. S'il ne survient pas d'ici au printemps de froids un peu sévères, nous pouvons compter que tous les insectes nuisibles aux plantes cultivées vont pulluler avec une formidable rapidité, au grand détriment de toute végétation. C'est en effet ce qui ne manque jamais d'avoir lieu, quand les gelées n'ont pas duré assez longtemps pour faire périr au moins une partie des œufs et des larves qui vivent aux dépens des végétaux cultivés.

Le poirier, le plus intéressant de nos arbres fruitiers, est en proie aux attaques de plusieurs genres d'insectes; l'un des plus redoutables pour cet arbre appartient au genre *lyda,* insecte *hyménoptère* de la famille des *tenthrédinées.* On sait que les femelles de ces insectes sont armées à la partie postérieure de leur corps d'un appareil en forme de scie, dont elles se servent pour creuser dans les tiges et les feuilles des plantes de petits canaux où elles déposent successivement leurs œufs. L'insecte arrivé à sa dernière formation se distingue de tous ceux des autres genres de la même famille par la grandeur de ses ailes et la longueur de ses antennes articulées; sa larve elle-même n'en diffère pas moins par un point essentiel. Tandis que chez les autres tenthrédinées, les larves ont des pattes charnues attachées aux segments du milieu et de la partie postérieure du corps, ce qui les fait ressembler à de véritables chenilles, les larves de la *lyda* du poirier n'ont en tout que trois paires de pattes courtes, attachées aux trois segments qui suivent immédiatement la tête. Le corps se termine par deux appendices articulés, dirigés en arrière, ce qui donne à cette larve une façon toute particulière de se mouvoir. Quand elle veut descendre d'une feuille, elle se laisse pendre à un fil de soie qu'elle a la faculté de tirer de son corps. Quelques-unes des espèces du genre *lyda* vivent isolées; telle est, entre autres, la *lyda* du rosier qui roule en spirale une feuille de cet arbuste afin d'y établir son domicile. D'autres espèces vivent en société; telle est, entre autres, l'espèce qui vit

aux dépens du poirier. C'est au mois de juillet que ces larves, d'un jaune orangé, exercent leurs principaux ravages; elles s'emparent au moyen de la toile qu'elles savent filer, de l'extrémité des jeunes pousses du poirier, qu'elles dévorent en commun, sans en laisser subsister autre chose que la nervure centrale de chaque feuille ; puis, elles déménagent toutes ensemble pour aller en faire autant ailleurs. Le corps est lisse, d'une nuance orangée brillante, la tête est noire. Lorsqu'on les inquiète, elles rejettent par la bouche une goutte d'une liqueur verte ; c'est probablement pour elles un moyen de défense ; car elles sont en butte aux attaques incessantes d'autres insectes qui rôdent continuellement autour d'elles, cherchant à déposer leurs œufs dans le corps même de ces larves.



La figure représente un groupe de larves de la *lyda* du poirier, qui s'est emparé d'une jeune pousse et en a dévoré les feuilles, en commençant par le haut. Les points noirs qu'on remarque dans la toile sont leurs excréments. Lorsqu'elles ont

atteint toute leur grosseur, les larves de la *lyda* du poirier (*lyda fasciata*) se laissent descendre à l'aide de leurs fils et s'enterrent dans le sol au pied des arbres. Elles y subissent leur dernière transformation, et sortent au mois de mai de l'année suivante à l'état d'insecte parfait. Celui que représente la figure est grossi au double de son volume naturel indiqué par les deux lignes croisées tracées à côté. Il reste encore beaucoup à connaître quant aux mœurs de cette *lyda* qui n'est heureusement pas très-commune, mais qui, lorsqu'elle s'empare d'un jeune arbre au milieu de l'été, compromet son existence en le dépouillant de ses feuilles au plus fort de sa végétation. Les paquets de ses larves sont d'ailleurs faciles à découvrir et à détruire, à cause de la toile blanchâtre dont elles s'enveloppent.

L'HORTICULTURE MARAICHÈRE EN ANGLETERRE.

La Belgique peut retirer d'énormes bénéfices par la plus profitable et la plus loyale de toutes les industries, quand elle voudra se bien persuader qu'elle a dans Londres, pour le débit des produits de son horticulture maraîchère, un débouché illimité ; produisons du beau et du bon en tout genre, à des prix modérés, et de tout ce qui peut se consommer en fait de produits du jardinage, nous sommes sûrs de tout vendre et de bien vendre sur les marchés de cette ville qui aura cette année, à cause de l'exposition universelle de l'industrie du monde entier, deux millions de consommateurs. Un fait doit frapper tous ceux qui réfléchiront sur ce sujet avec une attention impartiale ; il y a autour de Londres des jardiniers maraîchers qui tous prospèrent, bien qu'ils travaillent dans des conditions bien moins favorables que celles où nous sommes placés pour le même genre de production.

Visitons, par exemple, les jardins de MM. Fitch, qui n'ont pas moins de 72 hectares de superficie, uniquement consacrés à la production des fruits et des légumes. Sur cet immense espace, impossible de découvrir une seule mauvaise herbe, n'importe

en quelle saison, preuve que la main-d'œuvre, bien plus chère cependant qu'en Belgique, n'est point épargnée; pas un pouce de terrain qui ne soit utilisé en tout temps de manière ou d'autre. Un immense verger de pommiers, poiriers et pruniers, occupe 22 hectares; sous les arbres, on cultive des légumes et des groseilliers; l'hiver, tout l'espace libre dans ce jardin fruitier est planté en choux. Pour se former une idée du nombre de choux cultivés par MM. Fitch, il suffit de savoir que le terrain consacré à la seule production du *plant de choux* destinés à être repiqués en place, est d'une étendue de près de *quatre hectares*.

Pour cette vaste exploitation jardinière, MM. Fitch entretiennent 12 forts chevaux qui ne labourent jamais; ils ont assez d'ouvrage à porter les produits du sol aux marchés de Londres, rapporter du fumier, et le distribuer sur les divers compartiments du terrain. La culture de ce terrain occupe en moyenne 70 ouvriers en hiver et 150 en été. La journée des hommes se paye 2 francs 50 centimes; celle des femmes, depuis 1 fr. 25 c. jusqu'à 1 fr. 85 c. La terre cultivée par MM. Fitch ne leur appartient pas; ils la louent au prix moyen de 250 fr. l'hectare. Ils emploient environ 9,500 mètres cubes de fumier tous les ans, ce qui ne fait qu'une fumure d'environ 132 mètres cubes par hectare; cette fumure n'a rien d'exagéré, si l'on songe que tout le sol est remué à la profondeur de deux fers de bêche.

Comparez les frais d'une telle exploitation qui donne cependant de très-beaux bénéfices, aux frais qu'une semblable culture exigerait en Belgique; vous trouverez une différence de 30 à 40 pour cent. On objecte les frais de transport; ces frais sont énormes pour de petites quantités de produits communs; pour de fortes quantités de produits recherchés, ils sont insignifiants. Qu'on se le persuade bien; de quelque manière qu'on organise les approvisionnements, quand Londres va avoir, durant l'exposition universelle, sa population doublée, il y aura disette de tout ce qui se mange; ce serait à nos jardiniers à combler toutes les lacunes; ils le peuvent avec des bénéfices aussi certains que légitimes; ils n'y songeront même pas. Pourtant, à force de

saisir toutes les occasions de leur répéter que le marché de Londres peut faire leur fortune, quelques-uns finiront peut-être par le comprendre ; nous le souhaitons, et nous l'espérons ; nous y mettrons de la persévérance ; nous savons qu'il en faut beaucoup.

DE L'HORTICULTURE DANS LES GRANDES EXPOSITIONS.

L'horticulture a pris une part honorable aux grandes expositions de 1847 et 1848 ; elle y a tenu dignement sa place à côté de l'agriculture ; l'impulsion donnée à cette époque à toutes les branches de la production a eu des résultats inattendus, immenses, dont il serait impossible de fixer les limites. Sans nous occuper ici d'autre chose que de l'horticulture, notre spécialité, dont nous ne devons pas nous écarter, nous dirons qu'une foule de produits, relégués pour ainsi dire jusqu'alors dans l'oubli et l'abandon, furent, pour la première fois, dans ces grandes solennités nationales, réunis et groupés de manière à permettre à la foule des visiteurs belges et étrangers, de voir d'un seul coup d'œil ce qu'un petit pays comme le nôtre peut produire de parfait dans toutes les branches de l'industrie rurale.

Dès lors on a senti de plus en plus la haute utilité de ces fêtes où Flore et Pomone ont leur part aussi bien que Cérès ; les chefs-lieux de plusieurs de nos provinces ont eu tour à tour des solennités semblables où les produits de chaque localité ont pu être plus particulièrement examinés. Gand a offert la sienne en 1849, pour les produits de la Flandre orientale; Namur, avec un succès non moins éclatant, est entré dans la même voie. Bruges, au mois de septembre de l'année dernière, a fait aussi, pour la Flandre occidentale, l'exhibition du même genre de richesses, avec un éclat réellement extraordinaire ; Anvers, Hasselt et Liége auront sans doute leur tour.

A Mons, on travaille activement à organiser une exposition digne de l'une de nos plus fertiles provinces. Un seul reproche pouvait être adressé avec justice aux programmes des expositions des autres provinces ; c'est celui d'avoir cédé, un peu trop

peut-être, à des considérations purement locales, en excluant des produits nouveaux, des variétés perfectionnées, venant des provinces belges autres que celle qui célébrait sa féte de l'agriculture et de l'horticulture. Si nous sommes bien informés, la commission organisatrice de Mons, animée d'un esprit vraiment libéral, comprend plus largement les choses. On assure qu'à côté des produits de la province de Hainaut, les *fruits* et les *légumes* nouveaux, ainsi que les *plantes* nouvelles, obtenus de semis dans les autres provinces de la Belgique, ou importés du lieu de leur origine, seront admis à des concours ouverts spécialement en leur faveur. La même mesure sera étendue à tous les produits de l'industrie rurale.

L'esprit de ce programme nous semble digne de servir de guide aux commissions qui vont avoir à organiser des expositions provinciales, en attendant la grande exhibition quinquennale qui doit de nouveau réunir à Bruxelles tous les trésors agricoles et horticoles de la Belgique entière.

CULTURE JARDINIÈRE DU TUSSAC.

Dactylis cespitosa.

L'horticulture a pour mission de préparer les voies à l'agriculture en se livrant à des opérations de détail, impossibles pour le fermier, faciles pour le jardinier. Lorsqu'une plante nouvelle aspire à prendre place parmi celles qui sont exclusivement du domaine de la grande culture, cette plante doit d'abord passer par les mains du jardinier qui la cultive en petit et qui, après avoir étudié sa manière de végéter, connaissant les moyens les plus économiques de la multiplier, la livre au fermier, toute prête à figurer dans les sillons tracés par la charrue. Si la plante ne possède pas réellement les qualités qui avaient engagé le jardinier à en expérimenter la culture, du moins le fermier ne s'est pas exposé à perdre son temps et son argent dans des expériences ruineuses. Il est bien entendu que le jardinier ne doit

pas plus que le fermier gaspiller son travail et ses ressources pécuniaires ; nous entendons que les propriétaires aisés ou riches, qui pour la culture de leurs jardins entretiennent des jardiniers à l'année, doivent faire faire des essais de cette nature, dont le résultat bon ou mauvais ne peut affecter en rien leurs intérêts de fortune.

Nous avons cru devoir rappeler ces idées au sujet d'une plante fourragère, le *tussac* (*dactylis cespitosa*), prônée outre mesure dans l'origine, puis tombée injustement dans l'oubli. Cette plante, dont la manière particulière de végéter et les propriétés alimentaires pour le bétail sont très-dignes de l'attention des cultivateurs, revient aujourd'hui sur le tapis. Sa culture continuée pendant quatre ans dans les îles Orcades, au nord de l'Écosse, sous un climat beaucoup plus rigoureux que celui de la Belgique, a parfaitement réussi. De toutes les propriétés de cette plante, la plus remarquable, c'est assurément celle de remonter, sans que le froid des hivers les plus rigoureux interrompe la marche de sa végétation ; on peut, par conséquent, la couper pour la donner à l'état frais aux bestiaux qui tous la mangent avec avidité, aussi bien en hiver que pendant la belle saison. Comme le *tussac* forme de grosses touffes, et qu'il pousse ses feuilles et ses tiges dans une direction verticale, on peut le couper même quand la terre est couverte d'un épais tapis de neige, avantage que ne présente aucune plante fourragère cultivée en Europe.

Ce qui précède suffit pour montrer quel intérêt présenterait l'introduction du *tussac* dans la grande culture, et quel service rendrait à l'agriculture le jardinier qui enseignerait aux fermiers la manière de multiplier cette plante avec avantage et de lui faire porter graine.

Le mode de culture adopté à cet effet aux îles Orcades mérite d'être signalé. Afin de ne pas accorder à une culture d'un résultat incertain, de l'engrais qui aurait pu être perdu, on a repiqué de jeunes plantes de *tussac* en lignes, à un mètre les unes des autres; des navets et des pommes de terre, largement fumés,

ont été cultivés dans les intervalles ; les binages et les buttages donnés à ces plantes ont suffi pour tenir propres les pieds de *tussac,* qui ne souffrent aucune mauvaise herbe dans leur voisinage. On a même fait périr une jeune plantation de *tussac,* rien qu'en semant en même temps de l'ivraie d'Italie, qui l'a entièrement étouffé. Le *tussac,* dès la seconde année, s'empare de tout le terrain ; quand on veut le laisser grandir sans le couper comme fourrage vert, il atteint une hauteur de plus de deux mètres. Aux Orcades, il a végété dans un très-mauvais sol avec beaucoup de vigueur ; il s'est trouvé bon à couper toutes les cinq semaines en été, et tous les deux mois en hiver, *sans interruption.* La graine, d'après des essais réitérés en Angleterre sur les domaines du duc de Sutherland, ne lève pas l'année où elle a été récoltée ; mais elle lève très-bien l'année suivante.

Il n'y a rien assurément, dans ces procédés de culture, que ne puisse exécuter le premier jardinier venu, avec la plus grande facilité. La plante en vaut la peine ; car, par la somme de fourrage frais qu'elle peut donner dans des terrains même médiocres, elle occuperait un rang distingué parmi nos meilleures plantes fourragères, si l'horticulture avait démontré la possibilité et les avantages de sa propagation, et si elle parvenait à mettre la graine de *tussac* à un prix raisonnable, à la disposition de la grande culture. D'après les succès authentiquement constatés, obtenus aux îles Orcades, dans des conditions de sol et de climat plus défavorables que celles des parties les moins bien partagées de notre territoire, il n'est pas douteux que le *tussac* ne puisse parfaitement réussir et porter graine en Belgique, entre les mains d'un jardinier intelligent.

VERGERS COUVERTS.

M. Rivers, dont nous avons décrit les treillages inclinés recouverts de châssis pour la culture des arbres fruitiers sensibles au froid, vient de publier un ouvrage qui fait sensation en An-

gleterre en ce moment, sur la culture des arbres fruitiers de toute espèce, dans des pots, recevant l'hospitalité à l'intérieur d'une serre appropriée à cette destination. L'auteur de cette brochure ne s'est point en cela livré aux écarts de son imagination; il n'a écrit que ce qu'il a fait et ce qu'il continue à faire, à ce qu'il paraît, avec un succès incontestable. Dans une serre de 30 mètres de long, M. Rivers cultive plus de 700 pieds d'arbres à fruit, tous dans des pots. Il y a là des pommiers, poiriers, abricotiers, pruniers, pêchers, cerisiers, très-bien portants et, à ce qu'il paraît, très-productifs. M. Rivers avait cru d'abord pouvoir cultiver en pleine terre les arbres de son *verger couvert,* ainsi qu'il nomme sa serre aux arbres à fruits. Mais il a reconnu qu'en dépit de la taille annuelle des racines, ces arbres s'emportaient toujours trop en bois, et prenaient des dimensions trop fortes par rapport à l'espace qu'il avait à leur accorder. En les plantant dans de grands pots, ils ne poussent qu'autant qu'on veut et comme on veut; la taille annuelle des racines est d'ailleurs plus facile à pratiquer sur des arbres en pots que sur des arbres en pleine terre.

La dépense de construction d'un verger couvert peut sembler très-élevée par rapport aux bénéfices qu'elle peut procurer; M. Rivers trouve qu'il n'en est rien, et que même pour celui qui se propose de retirer un bénéfice de la vente des fruits, c'est une bonne opération. Une petite serre de 7 mètres de long sur 4 mètres de large, 2 1/2 mètres de hauteur au fond et 90 centimètres sur le devant, ne lui a coûté à établir, tout compris, que 387 francs; elle est en bois goudronné, vitrée en verre le plus commun; les arbres fruitiers y sont tous les ans chargés d'excellents fruits. Cette excentricité britannique nous a paru valoir la peine d'être mentionnée.

FRUITS NOUVEAUX OU PEU RÉPANDUS.

Pêche admirable de Walburton. — Nous mentionnons à titre de nouveauté, sans en garantir la supériorité, une pêche tardive

qualifiée d'*admirable* et fort vantée par les journaux d'horticulture de la Grande-Bretagne.

Pomme empereur, de Dickson. — La même observation s'applique à la pomme empereur, nouvelle ou du moins présentée par les pomologues anglais comme nouvelle; on en fait un grand éloge; nous n'en parlons que comme d'une nouveauté, n'ayant pas l'avantage de la connaître.

Prune Jefferson. — Ce fruit n'est, certes, pas nouveau dans son pays; mais il est peu répandu et même peu connu hors de l'Amérique septentrionale; à l'époque où l'on plante beaucoup d'arbres fruitiers, nous rappelons aux amateurs la prune *Jefferson,* égale en qualité et supérieure en volume aux plus belles variétés de la *reine-Claude.*

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Rose jaune de Fortune. — Cette rose, plutôt semi-double que double, d'un jaune pâle, offre l'apparence délicate des roses-thé, avec des tiges qui, par le nombre et la force des aiguillons dont elles sont armées, rappellent les églantiers de nos haies. Elle est un exemple frappant du changement que peuvent subir les végétaux en changeant de sol et de climat; à sa première floraison en Angleterre, la rose jaune de Fortune s'est montrée entièrement différente de ce qu'elle est dans son pays natal, par conséquent, inférieure à la description qu'en avait envoyée de la Chine M. Fortune; elle n'en reste pas moins une nouveauté remarquable, pouvant donner naissance, par des croisements judicieux, à de belles variétés.

CORRESPONDANCE.

Monsieur le Rédacteur du journal L'INSTRUCTEUR-JARDINIER, *à Paris.* — Nous lisons dans le numéro de février 1851 de votre journal, pages 23, 24 et 25, la reproduction sans modification

aucune d'un article du *Journal d'Horticulture pratique,* sur la culture des broméliacées, sans indication de la source à laquelle cet article a été puisé. Nous ne pouvons qu'être flattés quand nous voyons notre rédaction jugée assez favorablement à l'étranger pour qu'on la trouve digne d'être empruntée par d'autres publications ; mais c'est de l'honneur sans profit. Nous prions la rédaction de *l'Instructeur-Jardinier* de vouloir bien nous copier aussi souvent qu'elle le jugera à propos, à la condition de nous citer ; nous nous engageons à user loyalement de réciprocité, si jamais il arrive à *l'Instructeur-Jardinier* de publier quelque article qui nous semble bon à reproduire.

Monsieur B.....s, à N. — Il est très-probable que les gaz de l'usine placée à quelque distance de votre jardin sont la véritable cause du dépérissement de vos poiriers. Les émanations de cette nature peuvent nuire aux végétaux fort loin de leur point de départ ; cela dépend de la direction habituelle des vents régnants. Il n'est nullement étonnant que les arbres sur cognassier, moins robustes que les arbres francs de pied, aient plus souffert que les autres ; il n'y a non plus rien que de naturel à ce que les cognassiers n'aient pas été affectés. Vous avez remarqué que vos poiriers malades sont principalement attaqués *par le sommet;* les cognassiers, naturellement peu élevés, échappent par leur taille plus courte à l'influence du mauvais air.

Quant au remède, pour les arbres déjà vieux, nous n'en avons pas à vous indiquer ; pour les arbres encore jeunes, il faut les rabattre à un mètre ou 50 centimètres du sol, puis les dresser en vases, sur quatre ou six branches ; en peu d'années ils seront aussi beaux que productifs, et les gaz qui les font dépérir ne pourront plus les atteindre.

Dans le cas où le dépérissement de vos poiriers serait dû aux insectes, vous pourriez vous en assurer au moyen du microscope, au printemps prochain. Les lotions de chaux que vous avez fait donner ne peuvent dans tous les cas que produire des effets salutaires. Vous pourrez y joindre, par un temps calme, le matin, au lever du soleil, de fortes fumigations de tabac

faites au pied des arbres, avec le plus fort tabac, connu sous le nom de *caporal*, à l'époque où les poiriers commencent à prendre leurs feuilles.

Madame Saint-L., à V. — Vous avez parfaitement raison d'aimer les *morilles;* mais, malheureusement, cet excellent produit appartient à l'une des races végétales qu'il n'est point au pouvoir de l'homme de reproduire à volonté. Nous regrettons vivement de n'avoir pas d'indications à vous donner sur les moyens à employer pour tenter de multiplier la *morille ;* les diverses tentatives faites à ce sujet à notre connaissance ont toujours complétement échoué. Les *morilles* sont, dans la saison, assez abondantes sur la lisière des bois de vos environs ; en étudiant les conditions de leur végétation, peut-être serez-vous plus heureuse que ceux qui ont cherché avant vous à résoudre un problème très-intéressant au point de vue du jardinage, comme à celui de la gastronomie.

— M. Hellinckx, à Alost, vient de publier le prix courant des arbres fruitiers cultivés dans sa pépinière.

La Société d'horticulture pratique du département du Rhône, dans sa séance du 8 février, a inscrit au nombre de ses membres correspondants MM. Parent et Ysabeau, l'un éditeur, l'autre rédacteur du *Journal d'Horticulture pratique de la Belgique.* Cette décision est motivée sur les services rendus par notre publication à la science horticole ; les termes dans lesquels elle nous est communiquée sont empreints d'une bienveillance trop flatteuse pour qu'il nous soit permis de les reproduire ; mais nous sommes heureux de voir notre zèle et nos efforts appréciés à l'étranger aussi bien qu'en Belgique, et nous n'avons pas dû nous abstenir de porter à la connaissance de nos lecteurs un fait que nous considérons comme la plus honorable récompense qui puisse nous être accordée. Nous nous efforcerons de mériter de plus en plus l'estime et la sympathie des amis de l'horticulture, chez nous comme à l'étranger.

Table alphabétique des matières.

PLANCHES.

